

**TERAPI MUROTTAL AL-QUR'AN DAPAT MENURUNKAN
ANSIETAS DAN MEMPERBAIKI KULITAS TIDUR**

Oleh
Indri Seta Septadina
Eddy Roflin
Kaima Ishmata
Nurul Shafira

SEKILAS TENTANG PENULIS



Eddy Roflin lahir di Cirebon. Lulus Sarjana Matematika FMIPA Unpad 1984 dan Magister Ilmu Ekonomi Program Pascasarjana FE Unsri 2007. Tahun 1987 – 1989 mengikuti pendidikan pada bidang Statistika Matematika di Universitas Paris XI Paris Perancis. Sejak tahun 1985 sebagai Dosen di Prodi Matematika FMIPA Unsri. Sejak Maret 2015 pindah sebagai Dosen Biostatistika di FK Unsri.

Pengalaman menulis buku: (1) Biostatistika, Penerbit Simetri, Juli 2010, ISBN (13)978-979-19544-1-9 (2010); (2) Formula Alternatif Model Tranfer Dana Alokasi Umum: Upaya Mengatasi Kesenjangan Fiskal dalam Era Otonomi Daerah, Hasil Penelitian S2, Penerbit Simetri, Februari 2011, ISBN (13)978-979-19544-3-3. (2011); (3) Analisis Deskriptive Dalam Penelitian Epidemiologi, Unsri Press, 2015, ISBN : 979-587-560-4 (2015); (4) Analisis Regresi Dalam Penelitian Epidemiologi, Unsri Press, 2015, ISBN 979-587-564-7 (2015); (5) Biostatistia Kedokteran, Unsri Press, ISBN : 979-587-663-5 (2015); (6) Faktor Risiko TB di Kota Palembang, Penerbit Simetri, 2020, ISBN (13) 978-602-1160-26-8; (7) Populasi, Sampel, dan Variabel Penelitian Kedokteran, Penerbit NEM, 2021, ISBN 978-623-6906-86-6; (8) Pengolahan dan Penyajian Data Penelitian Bidang Kedokteran, Penerbit Nem, 2021, ISBN 978-623-6293-09-6.



Indri Seta Septadina lahir di Palembang pada tanggal 16 September 1981. Lulus Profesi Dokter Umum FK Unsri pada tahun 2005 dan melanjutkan studi di Magister Kesehatan di Universitas Padjajaran Bandung pada tahun 2010. Sejak tahun 20016 sebagai dosen di Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan sejak tahun 2016 menjabat sebagai Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat FK Unsri dan Chief Editor di Jurnal Kedokteran Kesehatan Fakultas Kedokteran Unsri.

Selain berprofesi sebagai dosen, beliau juga merupakan penggiat terapi komplementer dan memiliki layanan kesehatan berbasis kedokteran holistik dan integratif (Holistic Medical Center) serta tergabung dalam organisasi International Islamic Medical Forum (IIMF) dan Perhimpunan Pengobat Holistik Muslim Indonesia (PPHMI).

Sejak tahun 2020 beliau mulai tertarik untuk mendalami kedokteran Islam dan telah mempublikasi beberapa tulisan di International Journal of Islamic Medicine yang berjudul "Holy Quran recitation of Surah Al-Mulk and AlHasyr on decreasing anxiety in medical students and Holy Quran Recitation to overcome anxiety" serta dimuat juga dalam Jurnal Pengabdian Masyarakat Hummanity and Medical Journal yang berjudul Manfaat Gerakan Sholat untuk meningkatkan Fleksibilitas Lumbal.

Pengalaman menulis buku KUMPULAN IDE DESAIN MENGHADAPI VIRUS CORONA yang berjudul Pendekatan Holistik dalam Menghadapi COVID-19 telah terbit di booksgoogle pada tahun 2020.

SINOPSIS

Murotal Al-Qur'an atau rekaman lantunan Al-Qur'an yang disuarakan dengan lembut dan merdu oleh Qori atau Qori'ah diyakini oleh banyak orang, terutama kaum muslim, bahwa murotal Al-Qur'an dapat memberikan rasa releks, tenang, dan santai bagi yang mendengarkannya.

Buku ini berisi rangkuman penelitian tentang hubungan murotal AL-Qur'an dengan ansietas dan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran. Diharapkan buku ini menjadi rujukan pengetahuan baru bagi mahasiswa, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat menurunkan ansietas dan memperbaiki kualitas tidur.

PRAKATA

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter atau lebih sering disebut mahasiswa kedokteran adalah mahasiswa yang sangat sibuk dengan tugas-tugas akademik, terutama pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir. Berdasarkan beberapa penelitian disebutkan, bahwa banyak mahasiswa kedokteran yang memiliki tingkat ansietas yang tinggi dan kualitas tidur yang buruk yang diakibatkan oleh tugas akademik yang harus diselesaikannya.

Murotal Al-Qur'an atau rekaman lantunan Al-Qur'an yang disuarakan dengan lembut dan merdu oleh Qori atau Qori'ah diyakini oleh banyak orang, terutama kaum muslim, bahwa murotal Al-Qur'an dapat memberikan rasa rileks, tenang, dan santai bagi yang mendengarkannya.

Buku ini berisi rangkuman penelitian tentang hubungan murotal AL-Qur'an dengan ansietas dan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran. Diharapkan buku ini menjadi rujukan pengetahuan baru bagi mahasiswa, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat menurunkan ansietas dan memperbaiki kualitas tidur.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan buku ini. Secara khusus ucapan terimakasih disampaikan kepada kepada Kaima Ishmata Rianti dan Nurul Shafira yang secara khusus membantu penulisan buku ini. Tidak ada gading yang tak retak, tidak ada buku yang sempurna. Oleh karena itu kami ucapkan terima kasih kepada rekan sejawat yang memberikan kritik dan saran untuk perbaikan buku ini.

Salam Takzim
Ttd
Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	6
DAFTAR ISI	7
PENDAHULUAN	9
Permasalahan	17
Hipotesis.....	18
Tujuan Buku.....	18
TINJAUAN PUSTAKA	19
A. Ansietas	19
1. Definisi Ansietas	19
2. Klasifikasi Gangguan Ansietas	20
3. Faktor Risiko	23
4. Etiologi.....	25
5. Patofisiologi.....	28
6. Manifestasi Klinis.....	33
7. Tatalaksana.....	36
B. Kualitas Tidur	38
1. Tahapan Tidur dan Gelombang Otak	38
2. Ritme Sirkadian	40
3. Gangguan Tidur	42
4. Kualitas Tidur	42
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur	43
6. Penilaian Kualitas Tidur	46
C. Stres.....	47
1. Respons terhadap Stres	47

2.	Hubungan Stres dengan Kualitas Tidur	48
3.	Hubungan Sistem Limbik dengan Tidur	49
D.	Terapi Komplementer	50
E.	Murottal Al-Qur'an.....	54
1.	Keutamaan dan Manfaat Al-Qur'an	54
2.	Efek Murottal Al-Qur'an terhadap Kesehatan	57
3.	Murottal Al-Qur'an dan Gelombang Otak.....	60
4.	Keistimewaan Surah Al-Mulk dan Surah Al-Hasyr.....	62
KERANGKA TEORI.....		63
ANALISIS DATA.....		65
	Murottal Al-Qur'an dan Ansietas	65
	Murottal Al-Quran dan Kualitas Tidur	71
PEMBAHASAN.....		76
	Murottal Al-Qur'an dan Ansietas	76
	Murottal Al-Qur'an dan Kualitas Tidur	80
PENUTUP		83
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN 1 : KUESIONER BAI.....		107
LAMPIRAN 2 : KUESIONER PSQI		108
LAMPIRAN 3 : Perhitungan Skor Kuesioner PSQI		114

PENDAHULUAN

Ansietas atau rasa cemas adalah respon terhadap ancaman yang sumbernya tidak diketahui, internal, dan samar-samar. Ansietas berbeda dengan rasa takut yang merupakan respon dari suatu ancaman yang asalnya diketahui, eksternal, jelas, atau bukan bersifat konflik (Murwani, 2009).

Ketua Umum Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia, dr. Danardi Sosrosumihardji, SpKJ(K) menjelaskan, bahwa cemas tergolong dalam patologi, sementara takut termasuk fisiologi sementara. "Kalau cemas itu khawatir yang berlebihan, padahal sesuatu yang dikhawatirkan belum tentu terjadi".

Ansietas atau rasa cemas juga berbeda dengan rasa gelisah dan rasa khawatir. Jika Anda mengalami rasa cemas, Anda akan lebih cenderung untuk merespons dengan rasa takut, seperti detak jantung yang berdebar-debar, berkeringat, dan sebagainya. Rasa gelisah adalah kondisi yang menunjukkan tanda berupa mudah marah atau frustrasi, dan merasa terganggu. Rasa khawatir adalah ketakutan yang masih bisa dikendalikan sedangkan rasa cemas sudah tahap ketakutan yang luar biasa.

Wijaya, Sugiharto dan Zulkarnain (2019); Husnul Ikhsan, Widya Murni dan Rustam (2020); Nurrezki dan Irawan (2020) menyebutkan, bahwa ansietas sering terjadi pada mahasiswa kedokteran yang berhubungan signifikan dengan penyakit simtomatik seperti nyeri kepala tipe tegang, migrain dan dispepsia.

Mao dkk., (2019) menyebutkan beberapa faktor yang menyebabkan ansietas pada mahasiswa kedokteran adalah

masalah interpersonal, tuntutan akademik yang tinggi, kurangnya evaluasi diri, rendahnya kualitas tidur, dan kurangnya motivasi dari lingkungan sekitar.

Chandler, Robins dan Kinser, (2019) menyebutkan, bahwa terapi ansietas dapat diberikan secara farmakologis (antiansietas) dan nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis diyakini memiliki efek samping yang lebih rendah, lebih aman, dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama jika dibandingkan dengan obat golongan anti-ansietas. Terapi komplementer merupakan bentuk terapi nonfarmakologis yang memiliki kualitas, keamanan, dan efektifitas tinggi berlandaskan pada ilmu pengetahuan biomedik yang belum diterima dalam kedokteran konvensional (Kemenkes, 2007).

Murottal Al-Qur'an banyak digunakan sebagai terapi komplementer ansietas. Umat Islam meyakini kitab suci Al-Qur'an sebagai obat. Imam Fakhrudin Ar-Razi dalam kitab *Mafaatihul Ghayb* menafsirkan kata *syifa* yang disematkan pada Al-Quran sebagai obat untuk penyakit-penyakit hati (*syifaa' min al-amraadh ar-ruuhaaniyyah*) dan obat untuk penyakit-penyakit jasmani (*syifaa' min al-amraadh al-jasmaniyyah*) (Al-Razi, 1990).

Penelitian Heidari, Shahbazi, dan Bahrami (2014) menyebutkan, bahwa mahasiswa yang diperdengarkan murottal Al-Qur'an sebelum melaksanakan ujian mengalami penurunan ansietas yang signifikan. Penurunan tingkat ansietas pada kelompok mahasiswa yang diperdengarkan murottal Al-Qur'an lebih baik jika dibandingkan dengan dengan kelompok yang diperdengarkan musik (Masoumy, 2013 dalam Ghiasi dan Keramat 2018). Penelitian Sari dkk. (2019) juga mendapatkan penurunan ansietas yang

signifikan pada mahasiswa kedokteran setelah diberi intervensi murottal Al-Quran.

Tidur sangat penting bagi kesehatan fisik maupun mental seseorang. Kualitas tidur malam yang baik akan membuat Anda merasa bugar dan segar pada keesokan harinya. Tidur berkualitas berarti tidur nyenyak dengan waktu yang cukup.

Banyak ahli sepakat, bahwa tidur merupakan suatu keadaan dimana kesadaran terhadap rangsangan lingkungan menjadi berkurang. Kualitas tidur merupakan suatu keadaan di mana saat seseorang terbangun dari tidurnya dapat merasakan suatu kebugaran, kesegaran, dan kepuasan tidur tanpa seseorang meminum obat apapun.

Setiap orang memiliki kebutuhan jumlah jam tidur yang berbrda. Namun secara umum untuk orang dewasa muda berusia 18 – 25 tahun dan orang dewasa berusia 26 – 64 tahun memerlukan jumlah jam tidur antara 7 – 9 jam per hari.

Tidur dan istirahat memiliki makna yang berbeda pada setiap individu. Secara umum, istirahat adalah suatu keadaan tenang, relaks, tanpa tekanan emosional, dan bebas dari perasaan gelisah, atau istirahat berarti berhenti sebentar untuk melepaskan lelah, beresantai untuk menyegarkan diri, atau suatu keadaan melepaskan diri dari segala hal yang membosankan, menyulitkan, bahkan menjengkelkan. Sedangkan tidur adalah status perubahan kesadaran ketika persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun, atau tidur merupakan kondisi tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensori yang sesuai.

Penelitian Jespersen & Vuust, (2012) menyimpulkan, bahwa musik memberikan relaksasi dan dapat menurunkan aktivitas simpatis serta meningkatkan aktivitas parasimpatis sehingga dapat membantu seseorang untuk tidur.

Penelitian Harmat *et al.* (2008) menyimpulkan, bahwa terapi musik menjadi solusi masalah tidur dan meningkatkan kualitas tidur pada manusia usia dewasa muda.

Penelitian Liu *et al.* (2015) menyimpulkan, bahwa musik yang didengar oleh telinga dan diterima oleh otak kanan dapat merangsang pelepasan hormon endorfin dari kelenjar pituitari dan dapat meningkatkan persepsi senang dan bahagia melalui penurunan kadar *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dalam darah, sehingga bisa membantu mengurangi stres

Anderson, (2008) dan Hashim *et al.*, (2017) menyebutkan, bahwa terapi musik dan terapi murottal Al-Qur'an merupakan bagian dari terapi bunyi. Terapi murottal Al-Qur'an adalah suatu terapi komplementer yang menggunakan penyembuhan bunyi. Tumiran *et al.* (2013) menyebutkan, bahwa terapi menggunakan bacaan Al-Qur'an memiliki efek yang sama dengan terapi musik, yaitu dapat menyebabkan relaksasi sehingga dapat memperbaiki kualitas tidur.

Penelitian Mujamil *et al.* (2017) menyimpulkan, bahwa 61,1% responden mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi murottal Al-Qur'an. Namun pada penelitian ini tidak dijelaskan tentang surat Al-Qur'an yang didengarkan serta durasi waktu mendengarkan murottal Al-Qur'an. Shuhaida & Zaiton, (2016) menyebutkan, bahwa surat Al-Mulk dan Al-Hasyr

berpengaruh dalam memperbaiki kualitas tidur dengan cara meningkatkan gelombang alfa di otak.

Penelitian Noviami, (2018) mendapatkan prevalensi kualitas tidur buruk pada mahasiswa pendidikan dokter masih cukup tinggi, yaitu sekitar 66,1% dari 384 orang. Apabila mahasiswa dengan kualitas tidur buruk tersebut tidak ditangani dengan tepat, maka kemungkinan mahasiswa tersebut mudah mengalami stres yang dapat menurunkan kualitas tidur.

Kualitas tidur yang buruk dapat dialami oleh semua usia dan profesi. Kelompok profesi yang paling sering mengalami masalah kualitas tidur adalah mahasiswa terutama mahasiswa kedokteran. Beberapa penelitian dari Iran, Amerika Serikat, Brazil, dan Lithuania menyatakan, bahwa kualitas tidur buruk pada mahasiswa kedokteran terjadi secara konsisten.

Mahasiswa kedokteran yang memiliki kualitas tidur buruk biasanya diakibat oleh kebiasaan hidup yang tidak sehat dan kurang berolahraga, sehingga lebih rentan terkena penyakit kronik yang akan berdampak pada kesehatan fisik dan mental (Safhi et al., 2020). Faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur buruk antara lain faktor psikologis yang berfokus pada stres. Mahasiswa kedokteran yang sedang menyelesaikan tugas akhir seringkali tidur larut malam (begadang) untuk dapat menyelesaikan tugas akhir, tugas akademik lainnya yang banyak, sehingga dapat memperburuk kualitas tidur. Penelitian Putri (2016) menyebutkan, bahwa sebanyak 53% mahasiswa kedokteran semester VII memiliki kualitas tidur buruk.

Buku ini merupakan rangkuman dari dua penelitian tentang hubungan murotal AL-Qur'an dengan ansietas dan kualitas

tidur pada mahasiswa kedokteran. Kedua penelitian merupakan penelitian eksperimental dengan one group pre-post-test design. Dua penelitian tersebut menggunakan sampel yang berbeda yang berasal dari populasi yang sama.

Penelitian pertama berjudul “Pengaruh Murotal Al-Qur’an terhadap Ansietas” dengan jumlah unit sampel sebanyak 45 orang yang diambil secara random.

Penelitian kedua berjudul “Pengaruh Murotal Al-Qur’an terhadap Kualitas Tidur” dengan jumlah unit sampel sebanyak 42 orang yang diambil secara random. Pada penelitian kedua populasi dibatasi pada mahasiswa Program Studi Kedokteran yang memiliki kualitas tidur yang buruk.

Kedua penelitian menggunakan murottal Al-Qur’an dengan surat Al-Mulk dan Al-Hasyr oleh Qori Syeikh Mishary Rasyid Al-Afasy sebagai perlakuan.

Kedua kelompok sampel diberikan perlakuan dengan cara mendengarkan murotal Al-Qur’an melalui media aplikasi Zoom Meeting yang dilakukan pada pukul 22.00 selama 18 menit per hari secara berturut turut dalam kurun waktu tujuh hari.

Murotal Al-Qur’an merupakan rekaman lantunan Al-Qur’an surat Al-Mulk dan Al-Hasyr yang disuarakan dengan lembut dan merdu oleh Qori Syeikh Mishary Rasyid Al-Afasy

Pada penelitian ini, murotal Al-Qur’an merupakan perlakuan (faktor) atau juga sering disebut sebagai variabel bebas (independen). Ansietas dan kualitas tidur merupakan variabel terikat (dependen).

Ansietas adalah Perasaan tidak nyaman dan kekhawatiran akan sesuatu yang tidak jelas serta sering disertai dengan gejala otonom. Ansietas diukur sebanyak dua kali, yaitu sebelum dilakukan terapi murotal Al-Qur'an dan setelah dilakukan terapi Al-Qur'an. Ansietas diukur menggunakan kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI) dengan hasil ukur beruoa skor berkisar antara 0 – 63.

Beck Anxiety Inventory (BAI) adalah skala penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi intensitas gejala kecemasan fisik dan kognitif selama satu minggu yang lalu. Skala ini dikembangkan oleh Aaron T Beck, MD. BAI terdiri dari 21 item dengan skala Likert mulai dari 0 hingga 3 dengan total skor mulai dari 0 hingga 63. Responden berhak memilih sesuai kondisi dirinya mulai dari tanpa gejala hingga gejala berat. BAI dikembangkan pada tahun 1988 dan revisi manualnya diterbitkan pada tahun 1993 dengan beberapa perubahan penilaian.

Skor BAI diklasifikasikan menjadi ansietas sangat rendah (0 hingga 7), ansietas rendah (8 hingga 15), ansietas sedang (16 hingga 25), dan ansietas tinggi (26 hingga 63). BAI sangat berkorelasi dengan BDI-II yang menunjukkan bahwa meskipun BAI memberikan informasi klinis yang bermanfaat, BAI tidak spesifik dan tidak dapat digunakan secara diagnostik. Instruksi pengisian BAI adalah ditulis sendiri oleh responden, dan instruksi lisan hanya diberikan kepada orang-orang yang memiliki keterbatasan dan keterampilan membaca yang rendah (Halfaker dkk., 2011).

BAI dapat diberikan kepada pasien yang sama dalam sesi berikutnya untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan. Tes ini dirancang untuk laporan diri pada individu berusia 17 tahun ke atas. BAI berguna untuk penapisan kecemasan. Koefisien reliabilitas BAI adalah 0,92. Reliabilitas pengujian

ulang adalah 0,75. Korelasi BAI dengan satu set laporan diri dan skala penilaian dokter semuanya signifikan (Maust dkk., 2012).

Selain BAI, kuesioner lain yang dapat digunakan adalah State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), dan Depression Anxiety Stress Scales (DASS). Namun kuesioner BAI memiliki kelebihan dibandingkan kuesioner lainnya, yaitu dapat diisi oleh responden sendiri, lebih cepat dan mudah digunakan (Muntingh dkk., 2011).

Kualitas Tidur adalah suatu keadaan seseorang mempertahankan tidur hingga merasakan rileks keesokan hari. Kualitas tidur diukur dua kali, yaitu sebelum dilakukan rterapi murotal Al-Qur'an atau pada saat dilakukan sreening awal untuk memperoleh mahasiswa kedokteran yang memiliki kualitas tidur buruk, dan setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an.

Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) versi bahasa Indonesia. Kuesioner PSQI diukur untuk menilai 7 komponen, yaitu kualitas tidur, latensi tidur, lama tidur, efisiensi tidur, gangguan saat tidur, penggunaan obat tidur, terganggunya aktifitas di siang hari. PSQI memiliki skala 0 – 3 di setiap pertanyaan. Tujuh komponen yang dinilai memiliki total skor global 0 – 21 disesuaikan dengan kriteria penilaian. Seseorang dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik apabila memiliki skor kurang dari atau sama dengan 5, dan memiliki kualitas tidur buruk apabila memiliki skor lebih dari 5.

Data Penelitian Ansietas

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JK	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Y1	6	18	5	19	0	9	19	10	0	2	7	18	11	21	10
Y2	9	7	4	6	0	1	0	4	0	3	1	5	4	14	7
ID	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
JK	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
Y1	3	9	6	3	27	11	26	16	18	3	17	4	11	14	5
Y2	6	4	3	0	4	5	2	7	19	1	4	1	2	3	5
ID	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
JK	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Y1	8	3	25	0	12	13	14	5	2	48	7	26	14	4	8
Y2	1	0	7	0	4	8	4	4	0	43	0	5	8	2	5

Data Penelitian Kualitas Tidur

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JK	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
Y1	6	6	7	10	8	10	6	10	9	8	7	7	6	10	13
Y2	4	4	6	8	4	8	4	6	7	6	4	6	4	7	11
ID	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
JK	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Y1	8	8	11	9	8	7	8	9	7	11	6	9	6	9	10
Y2	6	5	9	8	5	6	7	9	5	10	4	5	4	8	7
ID	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42			
JK	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2			
Y1	7	9	9	6	7	8	6	8	10	6	8	9			
Y2	5	5	8	5	7	7	5	7	7	6	9	7			

Permasalahan

Murotal Al-Qur'an diyakini oleh banyak orang terutama kaum muslim dapat memberikan rasa relaks, tenang, dan santai bagi orang yang mendengarkannya. Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat menurunkan ansietas pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter
2. Apakah terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat memperbaiki kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter

Hipotesis

1. Terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat menurunkan ansietas pada Program Studi Pendidikan Dokter
2. Terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat memperbaiki kualitas tidur mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter

Tujuan Buku

Buku ini bertujuan untuk menganalisis terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an dalam menurunkan ansietas dan memperbaiki kualitas tidur mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ansietas

1. Definisi Ansietas

American Psychiatric Association (APA) mendefinisikan ansietas sebagai keadaan psikologis dan fisiologis ditandai oleh komponen kognitif, fisiologi dan perilaku yang digambarkan sebagai antisipasi terhadap bahaya di masa depan dan disertai dengan gejala disforia. *International Classification of Disease* (ICD-10) mendefinisikan ansietas sebagai perasaan khawatir, ketegangan motorik yang dimanifestasikan dengan gelisah atau ketegangan otot, dan aktivitas otonom yang berlebih seperti sakit kepala atau berkeringat.

Ansietas berbeda dengan takut. Ansietas adalah respon terhadap ancaman terhadap sesuatu yang tidak diketahui, berasal dari dalam diri individu, samar-samar dan konfliktual, sedangkan takut adalah respons terhadap ancaman yang diketahui, berasal dari luar individu dan tidak menimbulkan konflik.

Ansietas merupakan respon normal dan adaptif yang menyelamatkan kehidupan dengan memberi peringatan kepada individu terhadap sesuatu yang mengancam kerusakan tubuh, nyeri, ketidakberdayaan, kebutuhan jasmani dan sosial. Tubuh memberi sinyal terhadap ancaman tersebut dengan meningkatkan aktivitas syaraf simpatis dan parasimpatis yang meningkatkan aktivitas somatis dan otonom. Namun respon ini dapat dikategorikan sebagai gangguan ansietas bila gejala yang ditimbulkan melebihi normal (Sadock dan Ruiz, 2007).

2. Klasifikasi Gangguan Ansietas

Dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) edisi ke-5, diagnosis yang termasuk dalam kategori gangguan ansietas meliputi *separation anxiety disorder*, *selective mutism*, fobia spesifik, fobia sosial, gangguan panik, agoraphobia, gangguan ansietas menyeluruh, *substance/medication-induced anxiety disorder*, dan *anxiety disorder due to another medical condition*. Pada Pedoman Praktis Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ) edisi ke-3, ansietas termasuk dalam klasifikasi blok F40-F48 gangguan neurotik, gangguan somatoform dan gangguan terkait stress (Maslim, 2013).

Tabel. Klasifikasi Gangguan Neurotik, Somatoform dan Gangguan Terkait Stress

Kode ICD-10	Kelompok	Subtipe
F40	Gangguan ansietas fobik	Agoraphobia, fobia sosial, fobia khas, dan fobia lainnya
F41	Gangguan ansietas lainnya	Gangguan panik, gangguan ansietas menyeluruh, gangguan campuran ansietas dan depresi, gangguan campuran ansietas lainnya, dan yang tidak diketahui
F42	Gangguan obsesif kompulsif	Predominan pikiran obsesif atau pengulangan, predominan tindakan kompulsif, campuran pikiran dan tindakan obsesif, dan gangguan obsesif- kompulsif lainnya
F43	Reaksi terhadap stres berat dan gangguan penyesuaian	Reaksi stres akut, gangguan stres pascatrauma, gangguan penyesuaian, dan reaksi stres berat lainnya
F44	Gangguan disosiatif (konversi)	Amnesia disosiatif, fugue disosiatif, stupor disosiatif, gangguan trans dan kesurupan, gangguan motorik disosiatif, konvulsi disosiatif, anestesia dan kehilangan sensorik disosiatif, gangguan disosiatif campuran, dan lainnya
F45	Gangguan somatoform	Gangguan somatisasi, gangguan somatoform tak terinci, gangguan hipokondrik, disfungsi otonomik somatoform, gangguan nyeri somatoform, dan lainnya
F48	Gangguan neurotik lainnya	Neurastenia, sindrom depersonalisiderealisasi, dan gangguan neurotik lainnya

Berikut adalah klasifikasi gangguan ansietas yang paling sering terjadi pada dewasa (Sadock, Sadock dan Ruiz, 2007; Rector dkk., 2011) :

(1) Gangguan cemas menyeluruh/ *generalized anxiety disorder* (GAD)

Ciri utama gangguan cemas menyeluruh adalah kecemasan terus-menerus yang sulit dikendalikan dan menyebabkan kesulitan konsentrasi. Objek yang menjadi pemicu timbulnya kecemasan dapat berupa hal-hal yang tidak diketahui di masa depan dan berupa kejadian atau aktifitas. Hal ini yang mempengaruhi individu mengambil keputusan secara negatif. Gangguan cemas menyeluruh sering disertai dengan gejala somatik yang mengganggu fungsi pekerjaan dan sosial. Prevalensi gangguan cemas menyeluruh mencapai 0,4 hingga 3,6% di seluruh dunia (Buelow, 2020).

(2) Gangguan panik

Gangguan panik merupakan perasaan serangan cemas terus menerus dan mendadak yang ditandai dengan ketakutan yang tiba-tiba serta disertai perasaan akan datangnya bahaya atau bencana. Onset tertinggi gangguan panik pada usia 20 tahun yang dapat terjadi kapan saja. Individu yang mengalami serangan panik ditandai dengan cemas yang tiba-tiba, sesak nafas hingga ketakutan akan kehilangan kontrol. Risiko terbesar dari serangan gangguan panik adalah munculnya ide hingga percobaan bunuh diri (Yaunin, 2012).

(3) Fobia sosial

Individu yang mengalami fobia sosial mengungkapkan ketakutan akan evaluasi negatif oleh orang lain, yang mengarah pada penghindaran situasi sosial di mana ada potensi untuk evaluasi. Penderita fobia sosial akan menghindari situasi sosial karena merasa semua orang sedang mengevaluasi dirinya. Mereka takut dinilai buruk oleh orang lain. Terdapat hubungan fobia sosial dengan perilaku mengambil risiko yang diyakini sebagai upaya

menghindari atau melarikan diri dari perasaan cemas. Prevalensi fobia sosial di seluruh dunia mencapai 0,5–2% (Buelow, 2020).

(4) Fobia spesifik

Fobia spesifik merupakan gangguan kecemasan yang menetap terhadap situasi atau objek tertentu seperti tempat tertutup, binatang, ketinggian, dll. Kecemasan dan ketakutan tersebut mengakibatkan individu berusaha menghindarinya atau ia akan mengalami kecemasan yang intens bila harus menghadapi situasi tersebut (Beaudreau dkk., 2020). Fobia yang terjadi pada fobia spesifik harus terbukti telah mempengaruhi gaya hidup, fungsi atau menyebabkan distress yang signifikan untuk dikategorikan sebagai sebuah gangguan. Ketika dihadapkan dengan stimulus atau lingkungan penyebab fobia, kecemasan individu cenderung meningkat. Semakin dekat stimulus tersebut, semakin berkurang kemungkinan pasien untuk melarikan diri (Arfian dan Sriningsih, 2015).

(5) Agorafobia

Agorafobia adalah perasaan kecemasan bila seorang diri di tempat publik. Fobia ini menyebabkan individu tidak dapat melakukan fungsinya sebagai makhluk sosial di tempat-tempat kegiatan sosial sehingga menimbulkan ketidakmampuan berat bagi pasien. Agorafobia hampir selalu terjadi sebagai komplikasi dari gangguan panik. Individu dengan agorafobia akan menjauhi tempat atau situasi yang jauh dari tempat mencari pertolongan. Pada keadaan yang sudah cukup berat, mereka cenderung menolak untuk keluar rumah (Yaunin, 2012).

(6) Gangguan stres pascatrauma/ Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)

Gangguan stres pascatrauma timbul pada individu setelah terpapar stressor berupa peristiwa yang traumatis dan ekstrem. Pengalaman traumatis berulang kali hadir melalui ingatan yang mengganggu, mimpi yang menyusahkan dan kilas balik. Respons individu melibatkan ketakutan atau ketidakberdayaan yang hebat terhadap peristiwa tersebut. Gejala biasanya dimulai dalam tiga bulan pascaperistiwa hingga bertahun-tahun (Rector dkk., 2011).

3. Faktor Risiko

Prevalensi ansietas pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Sadock dan Ruiz, 2007). Onset perempuan lebih awal mengalami ansietas dibandingkan laki-laki. Sebuah penelitian prospektif menemukan kenaikan tingkat ansietas yang tajam pada anak-anak perempuan berusia lima tahun. Namun tidak ditemukan perbedaan jenis kelamin dalam usia rata-rata saat timbulnya gangguan kecemasan atau durasi terjadinya gangguan (Tsuang, Tohen dan Jones, 2011).

Kondisi kesehatan sering dikaitkan dengan ansietas. Ansietas dapat menjadi penyebab sekaligus akibat dari penyakit. Pasien yang mengalami penyakit kronis sering dijumpai mengalami gangguan ansietas, dan pasien dengan gangguan ansietas cenderung lebih rentan terkena penyakit seperti infeksi, alergi dan asma. Gangguan gastrointestinal dan migrain merupakan penyakit yang paling sering ditemukan dan berkaitan kuat dengan ansietas (Tsuang, Tohen dan Jones, 2011).

Pengalaman hidup berperan dalam gangguan ansietas, terutama fobia dan gangguan panik. Gangguan stress

pascatrauma berasal dari kejadian bencana (*catastrophic*). Kehidupan yang penuh dengan stres dapat memicu episode panik dan menjadi penyebab gangguan ansietas umum (Tsuang, Tohen dan Jones, 2011). Penilaian negatif terhadap peristiwa kehidupan yang penuh tekanan juga merupakan faktor risiko untuk setiap gangguan kecemasan (Zimmermann dan Chong, 2019).

Rendahnya harga diri berkaitan dengan gangguan ansietas, terutama gangguan ansietas sosial. Seseorang dengan harga diri yang rendah lebih mempercayai opini-opini orang lain daripada dirinya sehingga membuatnya sulit untuk mengevaluasi diri dan menimbulkan kecemasan (Blanco dkk., 2014).

Riwayat keluarga yang menderita gangguan psikologis juga menjadi faktor risiko. Pada saudara kembar, bila salah satu kembar identik memiliki gangguan kejiwaan, risiko kembar lainnya akan memiliki kondisi yang sama adalah sekitar 50%. Peran keluarga dalam meningkatkan risiko terjadinya ansietas adalah ketidakharmonisan dalam berkeluarga (Blanco dkk., 2014).

Faktor berikutnya yang dapat memicu terjadinya ansietas adalah pekerjaan. Tingginya tuntutan psikologis yang ada di tempat kerja berupa dukungan sosial yang rendah, tuntutan emosional, konflik peran, konflik etika, ketegangan dengan publik dan keamanan pekerjaan meningkatkan risiko gangguan cemas menyeluruh (Zimmermann dan Chong, 2019).

Konsumsi alkohol dan merokok dapat meningkatkan risiko ansietas. Perempuan yang mengonsumsi alkohol lebih dari 14 kali dalam seminggu berisiko dua kali mengalami ansietas daripada perempuan yang mengonsumsi sedikit alkohol. Namun hal tersebut tidak berlaku pada laki-laki yang

memiliki nilai tingkat minum tinggi sebanyak 21 kali dalam seminggu. Merokok satu bungkus per hari dapat meningkatkan risiko gangguan ansietas tipe gangguan cemas menyeluruh, agoraphobia sebesar enam kali dan gangguan panik sebesar dua kali (Zimmermann dan Chong, 2019).

4. Etiologi

Tidak ada etiologi pasti yang menyebabkan ansietas dan gangguannya. Ansietas diyakini muncul sebagai kombinasi faktor biologis, psikologi dan sosial.

(1) Faktor biologis

Faktor biologis ansietas meliputi adanya gangguan aktivitas zat kimia pada otak, genetik serta pemakaian obat.

a. Regulasi zat kimia pada otak

Ada hubungan antara ansietas dengan regulasi berbagai neurotransmiter. Neurotransmiter yang terlibat adalah serotonin, norepinefrin dan *gamma-aminobutyric acid* (GABA).

(a). Serotonin

Serotonin berperan dalam meregulasi *mood*, agresi, impuls, tidur, nafsu makan, suhu tubuh dan nyeri. Terapi farmakologis gangguan ansietas banyak yang berfungsi untuk mengatur kadar serotonin.

(b). Norepinefrin

Norepinefrin terlibat dalam respon *fight* atau *flight* serta dalam pengaturan tidur, suasana hati dan tekanan darah. Pada orang dengan gangguan ansietas terutama gangguan panik, sistem yang

mengendalikan pelepasan norepinefrin tidak berfungsi dengan baik. Beberapa obat yang diberikat pada gangguan ansietas berfungsi untuk menstabilkan jumlah norepinefrin.

(c). GABA

GABA berperan dalam proses relaksasi dan tidur, serta mencegah rasa gembira yang berlebihan. Benzodiazepin berperan dalam meningkatkan aktivitas GABA yang menghasilkan efek menenangkan (Rector dkk., 2011).

b. Faktor genetik

Individu yang memiliki riwayat keluarga dengan gangguan ansietas cenderung berisiko mengalami gangguan ansietas. Hampir setengah orang dengan gangguan panik memiliki paling tidak satu anggota keluarga yang juga mengalami gangguan panik (Rector dkk., 2011). Penelitian lain menemukan bila salah satu kembar identik memiliki gangguan kejiwaan, risiko kembar lainnya akan memiliki kondisi yang sama sekitar 50% .

(2) Faktor psikologi

Para ahli psikologi telah merumuskan teori penyebab yang bermanfaat dalam tatalaksana ansietas yakni teori psikoanalitik, perilaku dan esistensial.

a. Teori Psikoanalitik.

Freud mendefinisikan ansietas atau kecemasan sebagai sinyal adanya bahaya di alam bawah sadar. Ansietas dipandang sebagai hasil dari konflik psikis antara keinginan seksual atau agresif yang tidak

disadari dan ancaman yang sesuai dari superego atau realitas eksternal. Menanggapi sinyal ini, ego memobilisasi mekanisme pertahanan untuk mencegah pemikiran dan perasaan yang tidak dapat diterima muncul ke dalam kesadaran. Peran amigdala yang mensubstitusikan respons rasa takut tanpa referensi ke memori sadar memperkuat konsep Freud tentang sistem memori tidak sadar untuk respons kecemasan.

Dari perspektif psikodinamik, tujuan terapi tidak diperlukan untuk menghilangkan semua ansietas tetapi untuk meningkatkan toleransi ansietas dan menggunakannya sebagai sinyal untuk menyelidiki konflik mendasarnya. Ansietas muncul sebagai respons terhadap berbagai situasi selama siklus hidup. Meski terapi psikofarmakologis dapat memperbaiki gejala, namun tidak melakukan apa pun untuk mengatasi situasi kehidupan atau korelasi internal yang telah memicu keadaan kecemasan (Sadock, Sadock dan Ruiz, 2007).

b. Teori Perilaku

Teori perilaku atau pembelajaran kecemasan menginterpretasikan kecemasan sebagai respons terkondisi terhadap stimulus lingkungan tertentu. Contoh model pengkondisian klasik ketika seorang gadis yang dibesarkan oleh ayah yang kasar dapat menjadi cemas bila melihat seorang ayah yang kasar. Melalui generalisasi, ia mungkin tidak mempercayai semua pria. Contoh model pembelajaran sosial ketika seorang anak dapat mengembangkan respons dengan meniru kecemasan di lingkungan, salah satunya pada orang tua yang cemas (Sadock, Sadock dan Ruiz, 2007).

c. Teori Eksistensial

Konsep sentral dari teori eksistensial adalah bahwa manusia hidup di alam semesta tanpa tujuan. Kecemasan adalah respons terhadap kekosongan yang dirasakan dalam keberadaan dan makna. Kekhawatiran eksistensial mungkin meningkat sejak perkembangan senjata nuklir dan bioterorisme (Sadock, Sadock dan Ruiz, 2007).

(3) Faktor sosial

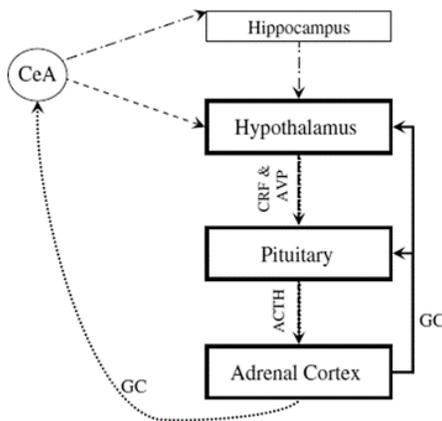
Faktor sosial pemicu kejadian ansietas adalah pengalaman-pengalaman hidup yang penuh tekanan dan traumatis, riwayat keluarga, hambatan perkembangan pada masa anak-anak, penggunaan alkohol dan obat-obatan serta penyakit psikologis lain (Rector dkk., 2011).

5. Patofisiologi

Gejala-gejala gangguan ansietas diperkirakan sebagai akibat dari adanya gangguan keseimbangan aktivitas di pusat emosi otak, yakni sistem limbik. Selain sistem limbik, sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (*HPA axis*) juga berperan sebagai respon fisiologis manusia terhadap stres. Mediator-mediator yang dianggap menjadi perantara adalah norepinefrin, serotonin, dopamin, glutamat dan GABA (Martin dkk., 2009).

Tubuh manusia berusaha mempertahankan homeostasis setiap saat. Semua hal yang mengganggu homeostasis didefinisikan sebagai pemicu stres oleh tubuh. Sebagai kompensasi terhadap pemicu stres dan untuk mengembalikan kembali keseimbangan homeostatis, terjadi adaptasi fisiologis sebagai respons terhadap stres. Adaptasi tersebut melibatkan kaskade hormonal di sumbu HPA yakni

pelepasan *corticotropin releasing factor* (CRF) yang merangsang pelepasan *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) dan menyebabkan pelepasan hormon stres (glukokortikoid dan epinefrin) dari korteks adrenal. Glukokortikoid akan memberi umpan balik negatif (*negative feedback*) ke hipotalamus, sehingga mengurangi pelepasan CRF.



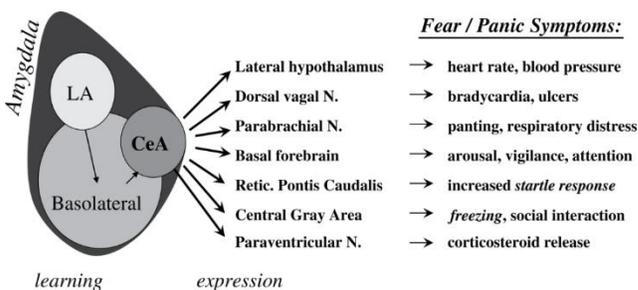
Gambar 1. Sumbu HPA. Singkatan : CRF: corticotropin releasing factor; AVP : vasopressin; ACTH : adenocorticotropin hormone, CeA: central of amygdala; GC: glucocorticoid (Martin dkk., 2009).

Salah satu pemicu stres adalah bila individu merasa kelangsungan hidupnya terancam dan menganggapnya sebagai tantangan homeostasis. Bila kondisi ini berlangsung secara terus menerus dan individu tersebut keliru mempercayai tantangan homeostatis yang terjadi, maka kaskade hormonal di sumbu HPA akan berlangsung dan memasuki bidang neurosis, ansietas dan paranoid.

Modulator utama terhadap rangsangan yang menimbulkan rasa takut atau kecemasan adalah amigdala. Peran amigdala adalah mengidentifikasi emosi dari pemicu stres serta menciptakan ingatan emosional. Amigdala menerima input

dari neuron di korteks. Amigdala juga menerima input sensorik yang memintas korteks dan dengan demikian cenderung berada di bawah sadar. Salah satu contoh pada keadaan ini adalah ketika korban pelecehan seksual tiba-tiba merasa cemas ketika berinteraksi dengan orang yang ramah. Perlu beberapa saat baginya untuk menyadari bahwa karakteristik individu tersebut mengingatkannya pada orang yang pernah melecehkannya (Shelton, 2004).

Pasien dengan gangguan ansietas menunjukkan respons amigdala yang meningkat. Sebuah penelitian menggunakan *functional magnetic resonance imaging* (fMRI) memperlihatkan hiperaktivitas amigdala selama provokasi gejala yang berkaitan dengan ketakutan yang dialami (Fredrikson dan Faria, 2013).



Gambar 2. Respons Takut atau Panik yang Melibatkan Amigdala (Martin dkk., 2009)

Individu dengan gangguan kecemasan sosial menunjukkan respons amigdala yang meningkat terhadap rangsangan emosional dan nonsosial dibandingkan dengan kelompok kontrol yang sehat. Tingkat kecemasan sosial berkorelasi positif dengan reaktivitas amigdala.

Amigdala terletak di bawah korteks serebri dan tiang (*pole*) medial anterior pada setiap lobus temporalis. Amigdala

merupakan jendela bagi sistem limbik karena memiliki hubungan yang multipel dengan menerima sinyal dari semua bagian korteks limbik yakni area neokorteks lobus temporalis, parietalis, oksipitalis terutama area asosiasi visual dan auditorik. Amigdala memproses rangsangan eksternal yang menonjol secara emosional dan memulai respons perilaku yang sesuai. Sinyal-sinyal ini kemudian diteruskan kembali ke arah kortikal yang sama, hipokampus, septum, talamus dan juga hipotalamus. Stimulasi yang ada pada amigdala menghasilkan ekspresi ketakutan, agresi serta perilaku defensif spesifik-spesies. Amigdala juga berperan dalam pembentukan dan pengambilan ingatan emosional dan yang berkaitan dengan ketakutan.

Sinyal amigdala akan dikirim ke hipotalamus yang kemudian berperan dalam perubahan tekanan arteri, perubahan denyut jantung, perubahan motilitas dan sekresi gastrointestinal, defekasi atau miturisi, dilatasi pupil, sekresi pada hormon hipofisis anterior terutama hormon gonadotropin dan adrenokortikotropik. Amigdala juga memberikan pergerakan involunter yakni pergerakan tonik (membungkukkan badan atau mengangkat kepala), pergerakan melingkar dan pergerakan yang berhubungan dengan mencium dan makan. Stimulasi pada nuklei amigdala dapat menimbulkan rasa marah, terhukum, nyeri yang hebat, ingin melarikan diri, serta rasa ganjaran dan senang (Hall, 2011).

Struktur amigdala dan sistem limbik lainnya terhubung ke daerah korteks prefrontal. Kelainan aktivasi prefrontal- limbik bersifat *reversible* dengan intervensi psikologis atau farmakologis. Amigdala juga dapat mengaktifasi otak tengah dan batang otak yang menyebabkan hiperaktif otonom dan berkorelasi dengan gejala fisik ansietas. Dengan demikian, sumbu HPA yang hiperaktif berkaitan dengan

timbulnya depresi dan gangguan kecemasan (Suma dan Raman, 2020). Amigdala berfungsi dalam meningkatkan aktivitas sumbu HPA, sedangkan hipokampus memiliki fungsi untuk menekan aktivitas sumbu HPA (Martin dkk., 2009).

Bagian sistem limbik selain amigdala dan hipotalamus yang turut berperan dalam mekanisme ansietas adalah korteks limbik. Korteks limbik terdiri dari dua bagian yakni korteks insular dan korteks singuli. Korteks limbik mengintegrasikan komponen sensorik, afektif, kognitif dari nyeri dan memproses informasi mengenai keadaan tubuh internal (Martin dkk., 2009). Peran korteks limbik adalah sebagai zona transisi sinyal-sinyal yang dikirimkan dari bagian korteks otak lain ke sistem limbik dan begitu pula sebaliknya. Sinyal yang diterima oleh korteks limbik akan diteruskan ke amigdala, hipotalamus dan hipokampus (Hall, 2011). Sinyal korteks auditorik merupakan salah satu sinyal yang diterima oleh korteks limbik. Sinyal dari korteks auditorik juga dapat langsung dikirimkan menuju amigdala tepatnya di bagian lateral (Kraus dan Canlon, 2012).

Gelombang otak merupakan gambaran aktivitas otak yang dapat direkam menggunakan *electroencephalogram* (EEG). Individu yang didiagnosis memiliki gangguan ansietas memiliki aktivitas gelombang alfa yang lebih rendah dibandingkan individu normal yang tidak memiliki gejala ansietas. Sebuah studi *biofeedback* menemukan aktivitas gelombang alfa yang meningkat seiring dengan penurunan gejala ansietas pada individu yang mengalami gangguan ansietas (Krishnakumar dkk., 2016).

Beberapa neurotransmitter terlibat dalam patofisiologi ansietas. CRF adalah neurotransmitter yang bertindak sebagai mediator utama respons stres otonom, perilaku, kekebalan

tubuh, dan endokrin. CRF dapat bersifat ansiogenik, depresogenik, proinflamasi dan meningkatkan persepsi nyeri. Glukokortikoid mengaktifkan locus caeruleus yang mengirimkan proyeksi ke amigdala melalui norepinefrin. Amigdala merangsang pelepasan CRF dalam jumlah banyak yang mengakibatkan sekresi glukokortikoid. Stimulasi berulang tersebut menghasilkan komunikasi yang memperkuat sinapsis dengan wilayah otak lainnya. Paparan glukokortikoid yang terus menerus dapat menghabiskan kadar norepinefrin di locus caeruleus. Norepinefrin merupakan neurotransmitter penting yang terlibat dalam perhatian, kewaspadaan, motivasi, dan aktivitas.

Kadar serotonin yang meningkat dapat menstimulasi reseptor hippocampal, sehingga meningkatkan perlindungan saraf dan neurogenesis dan memberikan efek ansiolitik. GABA adalah neurotransmitter penghambat utama dalam sistem saraf pusat. Benzodiazepin memfasilitasi transmisi neuron GABA dan memberikan efek menenangkan (Martin dkk., 2009).

6. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis gangguan ansietas merupakan respons saraf simpatis yang memicu perubahan pada tiga sistem fungsi tubuh: kognitif, fisik dan sikap. Perbedaan yang terjadi pada tiga sistem tersebut bergantung pada setiap individu.

1. Kognitif

Perhatian mudah teralihkan kepada sesuatu yang berpotensi mengancam. Sesuatu yang dipikirkan dapat berupa kekhawatiran ringan hingga berat.

2. Fisik

Gejala yang tampak berupa peningkatan denyut jantung, pernapasan dangkal, gemetar, berkeringat, pusing atau

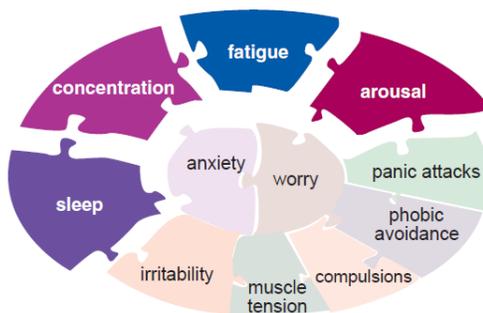
sakit kepala ringan, merasa lemah di bagian lutut, ketegangan otot, sesak napas dan mual.

3. Sikap

Sikap yang ditimbulkan berupa pertahanan diri sebagai cara untuk melindungi diri dari kecemasan, seperti mengambil kelas bela diri atau menghindari jalan-jalan tertentu (Rector dkk., 2011).

Menurut Stahl (2013), gangguan ansietas memiliki dua gejala utama yakni takut (*fear*) dan khawatir (*worry*). Gejala setiap gangguan ansietas berbeda namun ada gejala yang dimiliki oleh beberapa gangguan ansietas.

Gangguan ansietas menyeluruh biasanya ditandai dengan kekhawatiran yang menyeluruh, terus menerus dan tidak terbatas pada lingkungan tertentu yang terjadi dalam beberapa minggu hingga bulan. Perubahan kognitif berupa perasaan ada sesuatu yang salah, merasa gila terhadap kekhawatiran yang dialami dan kecemasan pada masa depan. Gejala fisik yang muncul berupa ketegangan otot, tidak bisa beristirahat, dan gangguan tidur. Perubahan sikap meliputi menghindari membaca berita dan terhambatnya aktivitas sehari-hari karena kekhawatiran yang terjadi (Rector dkk., 2011).



Gambar 3. Gejala Utama pada Ansietas (Stahl, 2013)

Serangan ansietas berat yang disertai gejala otonom timbul pada gangguan panik. Serangan terjadi berulang, onset mendadak dan berlangsung selama kurang lebih satu bulan. Puncak serangan panik dapat terjadi dalam hitungan beberapa detik hingga 10 menit. Selain sesak nafas, individu yang mengalami serangan juga mengalami tremor, pusing, merasa panas atau dingin, depersonalisasi dan derealisasi. Ciri lain dari gangguan panik adalah pasien akan cenderung menghindari situasi atau tempat yang biasanya atau pernah terjadi serangan panik, terutama tempat-tempat kegiatan sosial. Selain itu, individu dengan gangguan panik cenderung menghindari perjalanan jauh dan aktivitas yang berat seperti olahraga.

Pada gangguan ansietas fobia sosial, perubahan kognitif yang terjadi berupa perasaan menjadi orang yang tidak bisa diandalkan, aneh dan cemas. Gejala yang timbul berupa berkeringat, mulut kering dan wajah yang memerah. Individu dengan fobia sosial cenderung menjauhi kegiatan rapat, pesta, pertemuan keluarga dan berbicara di depan publik.

Gangguan fobia spesifik biasanya mengalami perubahan kognitif saat situasi tertentu yang ditakutinya seperti bertemu binatang, berada di ketinggian, dan melihat darah. Gejala yang timbul berupa berkeringat, ketegangan otot dan pusing. Individu dengan fobia spesifik cenderung menghindari hal yang ditakutinya seperti menghindari naik pesawat terbang dan menghindari kebun binatang.

Perubahan kognitif yang ditemukan pada individu dengan gangguan stres pascatrauma adalah perasaan bahwa individu tersebut tidak pernah selamat dan orang-orang di

sekitar tidak bisa dipercaya sepenuhnya. Gejala fisik berupa gangguan tidur, mimpi buruk, ledakan amarah hingga kewaspadaan berlebihan terhadap bahaya. Individu dengan gangguan stres pascatrauma cenderung menunjukkan sikap menghindari pemikiran, perasaan, percakapan, aktivitas, tempat atau orang-orang yang terlibat dengan peristiwa traumatis tersebut (Rector dkk., 2011).

7. Tatalaksana

a. Tatalaksana Farmakologis

Farmakoterapi yang dapat diberikan meliputi *selective serotonin reuptake inhibitor* (SSRI), *serotonin and norepinephrine reuptake inhibitor* (SNRI), benzodiazepin, antidepresan trisiklik, buspirone, dan beta *blocker*. SSRI (fluoxetine, sertraline, paroxetine, escitalopram, dan citalopram) adalah pengobatan yang efektif untuk semua gangguan kecemasan dan dianggap sebagai pengobatan lini pertama. Namun bila dipakai dalam jangka waktu yang lama, SSRI dapat memiliki efek samping berupa disfungsi seksual, penambahan berat badan dan gangguan tidur (Suma dan Raman, 2020).

Obat antiansietas selain SSRI juga dapat digunakan sebagai terapi farmakologis ansietas. Namun penggunaan jangka panjang golongan benzodiazepin (alprazolam, clonazepam, diazepam, dan lorazepam) perlu peningkatan dosis untuk mencapai efek yang sama dan dapat menyebabkan masalah terkait ketergantungan. Sepertiga hingga setengah pasien yang mengonsumsi obat antiansietas tidak mencapai remisii obat. Efektifitas obat antiansietas menjadi masalah utama dalam pemberian obat dan penelitian terkait masih dalam perkembangan (Farach dkk., 2012).

b. Tatalaksana Nonfarmakologis

Tatalaksana nonfarmakologis yang dapat diberikan pada pasien gangguan ansietas beragam. Penelitian mengenai intervensi nonfarmakologis telah terbukti memperbaiki gejala ansietas (Saeed, Cunningham dan Bloch, 2019). Terapi nonfarmakologis diyakini memiliki efek samping yang lebih rendah, lebih aman dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan terapi farmakologis (Chandler, Robins dan Kinser, 2019).

1. Psikoterapi

Psikoterapi bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri, kontrol diri dan membangun perkembangan emosional. Hal spesifik yang ditekankan saat psikoterapi adalah mengajarkan keterampilan koping, menyelesaikan masalah dan menyemangati pasien untuk berani mengekspresikan diri.

Cognitive behavioral therapy (CBT) merupakan bentuk psikoterapi yang paling efektif. CBT berbentuk terapi terstruktur yang bertujuan membantu individu mengidentifikasi dan memodifikasi pola berpikir maladaptif terhadap pemicu ansietas. Bentuk terapi ini berfokus pada perkembangan keterampilan perilaku sehingga pasien dapat berperilaku dan beradaptasi terhadap situasi yang menimbulkan ansietas. Terapi paparan digunakan untuk menggerakkan individu menghadapi pemicu ansietas dan hal yang cenderung mereka hindari. Terapi paparan membuat individu tersebut belajar bahwa mereka mengalami alarm palsu sehingga tidak perlu takut dan dapat mengatasi situasi tersebut (Suma dan Raman, 2020).

B. Kualitas Tidur

1. Tahapan Tidur dan Gelombang Otak

Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dipengaruhi lingkungan, berbeda dengan koma yang melalui rangsangan sensorik atau rangsangan lainnya (Hall, 2016). Tidur memiliki 2 tahapan tidur yaitu tahap *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan tahap *Rapid Eye Movement* (REM). Pada saat tidur, pertama kali akan tidur dalam tahap NREM tahap 1 dilanjutkan ke tahap 2 dan diikuti tahap 3 dan 4 kemudian baru diikuti tahap REM dengan periode waktu sekitar 90 menit (Colten & Altevogt, 2006).

Tahap NREM disebut sebagai tidur ortodoks karena terdapat penurunan aktivasi pola gelombang EEG (Hall, 2016). Tahap NREM terdiri dari 4 tahap sebagai berikut:

Tahap 1 biasanya berlangsung 1 hingga 7 menit dalam siklus awal dan 2 hingga 5% dari total waktu tidur serta mudah terganggu oleh suara-suara berisik, kemudian tahap 1 memiliki aktivitas EEG yang merupakan transisi dari kondisi terjaga ditandai dengan gelombang alfa ke gelombang frekuensi campuran dengan tegangan rendah.

Tahap 2 berlangsung sekitar 10 hingga 25 menit dalam siklus awal dan diperpanjang dengan setiap siklus berturut-turut dan 45 hingga 55 persen dari total waktu tidur. Pada saat tidur, seseorang akan lebih susah untuk dibangunkan daripada tahap 1.

Tahap 3 terjadi di sepertiga pertama pada malam hari dan berlangsung beberapa menit dan terjadi 3 hingga 8 persen dari total waktu tidur. Aktivitas EEG mengalami jumlah

peningkatan tegangan yang tinggi dengan aktivitas *slow wave sleep*.

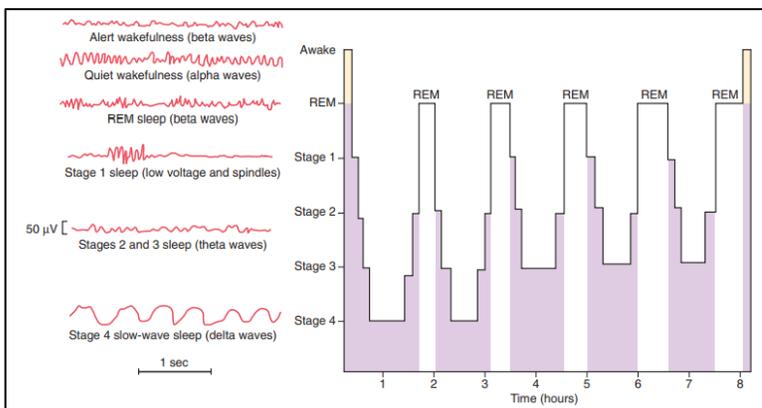
Tahap 4 juga terjadi di sepertiga pertama pada malam hari dan biasanya berlangsung sekitar 20 hingga 40 menit dalam siklus awal dan terjadi 10 hingga 15 persen dari total waktu tidur. Tahap 4 merupakan ambang batas *arousal* tertinggi dari semua tahap NREM. Aktivitas EEG pada tahap 4 merupakan *slow wave sleep* dengan peningkatan jumlah tegangan tinggi (Colten & Altevogt, 2006).

Tahap REM disebut juga dengan tidur paradoks karena pola gelombang EEG terlihat sama dalam keadaan bangun yang ditandai dengan pergerakan mata cepat dan mimpi. Tahap REM juga biasa disebut sebagai tidur desinkronisasi, karena pola gelombang berfrekuensi tinggi dan tidak teratur, sehingga aktivitas saraf tidak tersinkronisasi dalam keadaan terjaga (Hall, 2016).

Aktivitas hipotalamus-hipofisis terjadi selama tahap NREM, salah satunya yaitu konsentrasi kortisol tergantung pada tidur dan sekresi hormon kortisol terjadi dalam lima hingga tujuh episode larut malam dan dikumpulkan untuk konsentrasi yang tinggi dalam waktu tiga puluh menit setelah bangun tidur (Kaufman *et al.*, 2017).

Gelombang EEG dibedakan menjadi empat gelombang diantaranya gelombang alfa, yang biasanya ditemukan pada rekaman EEG dewasa normal saat bangun dan dalam keadaan tenang. Gelombang alfa timbul pada frekuensi 8 dan 13 siklus per detik dan memiliki tegangan sekitar 50 mikrovolt. Saat dalam keadaan tidur, gelombang tersebut akan hilang. Gelombang alfa sering terjadi pada regio oksipital, tetapi dapat juga terjadi di regio parietal dan frontal. Jika orang tersebut membuka mata di ruangan yang

terang dan menutup matanya kembali, gelombang alfa akan digantikan oleh gelombang beta asinkron dan bertegangan rendah. Selain itu, gelombang beta terekam di regio parietal dan frontal, dan frekuensi lebih dari 14 siklus per detik, bisa mencapai 80 siklus per detik. Kemudian, gelombang teta biasanya terjadi di regio parietal dan temporal pada anak-anak tetapi juga terjadi pada orang dewasa yang stres secara emosional. Terakhir, gelombang delta yang sering terjadi pada bayi, orang yang tidur nyenyak dan penyakit organik otak. Gelombang delta terdiri dari semua gelombang EEG dengan frekuensi rendah 3,5 siklus per detik dan memiliki tegangan dua sampai empat kali jenis gelombang otak lainnya (Hall, 2016).



Gambar 1. Perubahan progresif karakteristik dari gelombang otak selama terjaga, REM, dan tahap tidur satu sampai empat (Hall, 2016).

2. Ritme Sirkadian

Ritme sirkadian merupakan ritme tidur bangun yang mengikuti siklus terang gelap selama periode 24 jam. Ritme sirkadian mengatur siklus tidur bangun, mengatur aktivitas fisik dan makanan, mengatur suhu tubuh, denyut nadi, tonus

otot, dan sekresi hormon. Ritme sirkadian dihasilkan oleh nukleus suprakiasmatikum di hipotalamus dan berperan sebagai jam biologis tidur. Jam biologis mempunyai aktivitas yang sinkron dengan lingkungan eksternal oleh sensorik tentang siklus cahaya. Siklus terang-gelap menyekresikan hormon melatonin oleh kelenjar pineal dan memberikan *feedback* ke nukleus suprakiasmatikum untuk memodulasi siklus jam biologis (Colten & Altevogt, 2006; Silverthorn, 2013).

Nukleus suprakiasmatikum merupakan bagian dari anterior hipotalamus yang berperan dalam siklus siang-malam pada aktivitas motorik, suhu tubuh, konsentrasi plasma dari hormon, sekresi ginjal, tidur dan bangun. Nukleus suprakiasmatikum mempengaruhi aktivitas neuron simpatis preganglionik pada tingkat C8-T1 sehingga memproyeksikan ke neuron ganglion serviks posterior yang akhirnya akan memproyeksikan ke kelenjar pineal (Gray's, 2011).

Kelenjar pineal merupakan kelenjar neuroendokrin yang mensintesis dan merangsang pengeluaran melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine). Input aferen ke kelenjar pineal ditransmisikan dari fotoreseptor retina melalui nukleus suprakiasmatikum dan sistem saraf simpatis. Ritme sirkadian melatonin dikendalikan oleh nukleus suprakiasmatikum dan sangat dipengaruhi oleh faktor cahaya (Stevens & Hening, 2007). Sekresi melatonin meningkat pada pukul 9 hingga 10 malam dan akan meningkat maksimal pada pukul 11 malam hingga 5 pagi, kemudian akan menurun secara bertahap hingga siang hari (Uysal *et al.*, 2018).

Ritme sirkadian juga dipengaruhi oleh faktor eksternal dan lingkungan diantaranya rangsangan cahaya, waktu makan, suhu lingkungan, dan olahraga sehingga dinamakan *zeitgeber*. Cahaya merupakan *zeitgeber* paling berpengaruh

terhadap sinkronisasi sirkadian dengan memperhatikan jam biologis di pusat dan perifer saat nukleus suprakiasmatikum menerima rangsangan cahaya dari retina dan nukleus suprakiasmatikum mengirim sinyal ke perifer sehingga dapat mengatur ritme sirkadian (Hower *et al.*, 2018).

3. Gangguan Tidur

Menurut Buku Saku Diagnosis Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ-III dan DSM-5, gangguan tidur non-organik digolongkan menjadi 2 kelompok sebagai berikut:

a. Dyssomnia

Gangguan tidur organik dengan gejala utama berupa jumlah, kualitas tidur, atau waktu tidur yang dapat disebabkan oleh hal yang bersifat emosional seperti insomnia, gangguan penjadwalan tidur jaga dan hipersomnia.

b. Parasomnia

Suatu gangguan tidur organik dengan peristiwa episode abnormal pada anak-anak berhubungan dengan perkembangan anak dan pada dewasa berpengaruh terhadap psikogenik seperti mimpi buruk (*nightmares*), somnambulisme (*sleep walking*), dan teror tidur (*night terrors*).

4. Kualitas Tidur

Kualitas tidur ditentukan dari kuantitatif berupa durasi tidur sedangkan kualitatif dinilai dari kedalaman dan merasa tenang saat bangun tidur (Safhi *et al.*, 2020). Indikator kualitas tidur baik meliputi latensi tidur lebih pendek, lebih sedikit terbangun, berkurangnya waktu

bangun setelah tidur, efisiensi tidur yang lebih tinggi, dan tidur siang lebih sedikit per hari tanpa melihat berapapun usia (Ohayon *et al.*, 2017). Pada kualitas tidur yang baik seseorang akan merasa segar saat bangun di pagi hari, jarang terbangun di malam hari, merasa berenergi dan suasana hati dalam keadaan baik, dan kegiatan di siang hari yang baik (Libman *et al.*, 2016).

Indikator kualitas tidur yang buruk seperti sering kantuk di siang hari dan durasi tidur yang tidak cukup menyebabkan kelelahan dan gangguan konsentrasi. Mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang beresiko tinggi untuk mengalami kurang tidur karna tuntutan tugas akademik dan perubahan pola siklus tidur-bangun (Grandner, 2019; Lohitashwa *et al.*, 2015). Akibat dari kualitas tidur buruk, seseorang dapat merasa tidak segar di pagi hari, rasa lelah, suasana hati buruk, merasa sakit kepala di pagi hari, disfungsi kegiatan di siang hari, rasa mengantuk, konsentrasi yang buruk, serta rasa sakit dan nyeri di siang hari (Libman *et al.*, 2016). Jika waktu tidur kurang cukup dan mengalami REM, maka keesokan harinya cenderung menjadi hiperaktif, tidak dapat mengontrol emosi, nafsu makan dan birahi akan bertambah. Sedangkan, jika NREM tidak cukup, kelincahannya akan berkurang (Mardjono & Sidharta, 2014).

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur diantaranya:

a. Faktor jenis kelamin

Pada penelitian Kang *et al.* (2013) menyebutkan bahwa perempuan memiliki insidensi tinggi untuk mengalami gangguan tidur daripada laki-laki dikarenakan

perempuan lebih sensitif terhadap stres dan pengaruh lingkungan lainnya serta hasil dari penelitian ini menunjukkan kualitas tidur buruk wanita 1,5 kali lebih sering dari pada laki-laki.

b. Faktor perilaku gaya hidup

Terdapat beberapa perilaku gaya hidup yang menyebabkan kualitas tidur mahasiswa Kedokteran menjadi buruk seperti menggunakan alkohol, minuman mengandung kafein, penggunaan komputer dan *smartphone* sebelum tidur (Rezaei *et al.*, 2018). Penggunaan alkohol berdampak buruk terhadap tidur dapat berupa tidur terus-menerus, gangguan ritme sirkadian, dan perubahan gelombang EEG (Colrain *et al.*, 2014). Mengonsumsi kafein pada malam hari untuk mengurangi rasa kantuk menyebabkan ritme sirkadian tertunda hingga menyebabkan kelelahan di pagi harinya dan menurunkan kualitas tidur (Kerpershoek *et al.*, 2018). Pada beberapa penelitian mengatakan bahwa paparan cahaya saat penggunaan *smartphone* berpengaruh terhadap ritme melatonin yang jika digunakan dalam waktu yang sangat lama dan berlebihan dapat menyebabkan nyeri otot dan kepala sehingga berdampak buruk terhadap kualitas tidur (Demirci *et al.*, 2015).

c. Faktor psikologi

Faktor ini berhubungan dengan depresi, kecemasan dan stres (Rezaei *et al.*, 2018). Beberapa studi yang dilakukan oleh Amerika Serikat, Australia, India, dan Negara lainnya menjumpai mahasiswa kedokteran dengan kualitas tidur yang buruk memiliki nilai ujian buruk dan lebih depresi dari teman yang lain. Banyak mahasiswa kedokteran mengurangi jam tidur untuk mengerjakan tugas akademik sehingga berdampak pada kualitas

hidup mereka. Kondisi stres disertai penurunan *slow wave sleep*, fase REM dan kurang tidur berpengaruh terhadap tahapan tidur dan ritme sirkadian (Almojali *et al.*, 2017).

d. Faktor penyakit kronik

Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan penyakit kronik seperti obesitas, diabetes mellitus tipe 2, dan penyakit kardiovaskular. Penyakit kronik ini disebabkan oleh asupan gula tinggi dan asupan serat buah sayuran yang rendah. Mengonsumsi makanan yang mengandung asam lemak tak jenuh tinggi dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (Zuraikat *et al.*, 2020). Tidur yang kurang dapat menyebabkan meningkatnya pelepasan hormon ghrelin dan penurunan sekresi hormon leptin sehingga kurang tidur sering dikaitkan dengan risiko obesitas (Rosenberg, Robert. S, DO, 2014).

e. Faktor lingkungan

Dari hasil penelitian Sulistyani (2012) menyebutkan bahwa ada beberapa faktor lingkungan diantaranya kondisi suhu kamar dan ventilasi tidak terlalu mempengaruhi terhadap kualitas tidur, kebisingan dari lingkungan sekitar mempengaruhi kualitas tidur akibat dari ketidaknyamanan, pencahayaan kamar tidur berkaitan dengan hormon melatonin yang akan diproduksi jika penerangan kamar tidur redup maka tidur akan terasa nyaman.

f. Faktor obat

Benzodiazepam dan antikolinergik memberikan efek yang buruk bagi lansia diantaranya lansia akan mengalami gangguan kognitif, demensia, dan riwayat jatuh atau patah tulang sehingga tidak efektif dalam

mempertahankan kualitas tidur. Penggunaan obat sedatif dan obat yang mengandung antikolinergik bagi lansia menyebabkan sedasi dan rasa mengantuk berlebihan saat di siang hari sehingga hal ini dapat memperburuk kualitas tidur (Kumar *et al.*, 2019). Beberapa obat gangguan tidur memiliki efek sedasi dan berhubungan dengan kualitas tidur buruk seperti obat golongan opiat dan barbiturat yang bisa menurunkan fase NREM dan REM (Cooke *et al.*, 2020).

6. Penilaian Kualitas Tidur

Penilaian kualitas tidur dapat dilakukan secara objektif dan subjektif. Penilaian secara objektif menggunakan polisomnografi yang merupakan *gold standart* penilaian kualitas tidur secara objektif yang menilai kualitas, kuantitas dan arsitektur tidur serta aktigrafi merupakan penilaian kualitas tidur untuk mengetahui periode partisipan untuk mencoba tidur di malam hari. Penilaian secara subjektif menggunakan *Consensus Sleep Diary* (CSD) dalam bentuk buku harian tidur untuk diagnosis insomnia dan digunakan dalam penelitian klinis untuk mengaplikasikan pada orang yang berpola tidur baik dan buruk terdiri dari sembilan item. Selain itu, penilaian kualitas tidur juga dapat menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang dinilai secara subjektif (Landry *et al.*, 2015).

PSQI dirancang oleh Daniel J. Buysse dan merupakan penilaian kualitas tidur secara subjektif yang telah dikembangkan dengan beberapa tujuan diantaranya sebagai penilaian ukuran kualitas tidur yang valid dan terstandarisasi, membedakan orang yang bisa tidur dengan baik dan buruk, membantu klinisi dan peneliti untuk penentuan partisipan dalam penilaian kualitas tidur serta

sebagai bentuk penilaian singkat yang berguna bagi klinisi untuk beberapa gangguan tidur. PSQI berupa kuesioner valid dan terstandarisasi yang dijawab oleh partisipan dengan mengingat pola tidur 1 bulan sebelumnya terdiri dari 19 pertanyaan dengan penilaian pada 7 komponen yakni kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, disfungsi aktivitas di siang hari. Setiap komponen memiliki skor 0-3 dan jumlah total skor global 0-21. Kriteria penilaian yaitu skor > 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk dan skor ≤ 5 menunjukkan kualitas tidur yang baik. Instrument PSQI sudah dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas internal dengan nilai *Chronbach's α* 0,83 dan uji reliabilitas berulang untuk skala global dengan nilai 0,85. Instrumen PSQI juga memiliki sensitivitas 89,6% dan spesifisitas 86,5% (Buysse *et al.*, 1989).

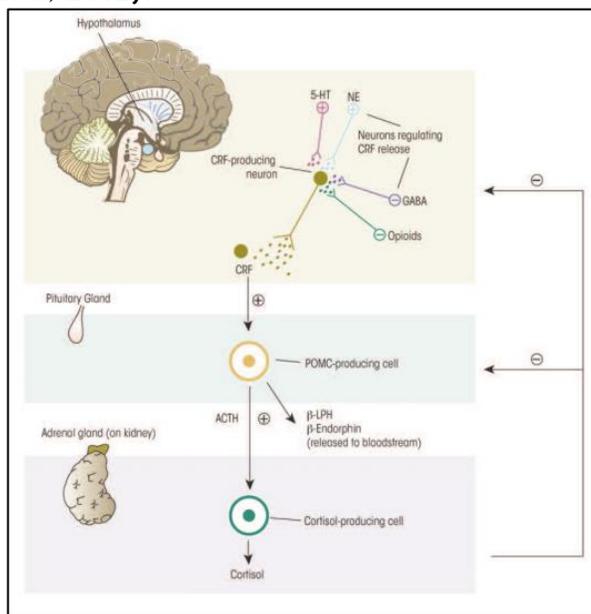
Hasil penelitian Alim (2015) mengenai PSQI versi bahasa Indonesia telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas yang menilai pada pasien penyakit ginjal kronis dan pasien sehat. Uji validitas bernilai 0,9 yang berhubungan dengan skor global dari tiap komponen dan uji reliabilitas pada penelitian tersebut memiliki nilai *Chronbach's α* 0,79 pada kelompok penyakit ginjal kronik.

C. Stres

1. Respons terhadap Stres

Komponen utama dari respons stres dimediasi oleh sumbu *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA). Stres dapat memicu sel saraf di hipotalamus untuk memproduksi dan melepaskan *corticotropin-releasing factor* (CRF). Di hipotalamus, CRF juga

ditransportasikan ke kelenjar endokrin dan kelenjar hipofisis anterior. CRF merangsang produksi protein propiomelanocortin (POMC). POMC berfungsi untuk sejumlah hormon stres, termasuk *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH), β -lipotropin, dan β -endorfin. ACTH merangsang sel kelenjar adrenal untuk memproduksi dan melepaskan hormon stres kortisol. Jika tingkat kortisol mencapai tingkat tertentu, pelepasan CRF dan ACTH akan berkurang (Stephens & Wand, 2012).



Gambar 2. Aktivasi sumbu HPA (Stephens & Wand, 2012)

2. Hubungan Stres dengan Kualitas Tidur

Dalam keadaan stres berat, sekresi ACTH meningkat melebihi jumlah yang dibutuhkan untuk menghasilkan pengeluaran glukokortikoid.

Peningkatan sekresi ACTH oleh hipotalamus melalui pelepasan CRH. CRH dihasilkan oleh neuron di nukleus paraventricularis dan disekresi di eminensia mediana serta disalurkan ke dalam pembuluh darah portal-hipofisis ke hipofisis anterior. Apabila eminensia mediana dirusak, maka akan terjadi peningkatan sekresi sebagai respon terhadap berbagai stres menjadi terhambat. Jalur saraf aferen di bagian otak menyatu di nukleus paraventricularis termasuk dari amigdala sebagai respon terhadap stres emosional, input dari nukleus suprakiasmaticum memicu terjadinya ritme diurnal serta impuls yang menuju ke hipotalamus melalui jalur nosiseptif dan formasio retikularis menyebabkan peningkatan ACTH dan meningkatkan sekresi hormon kortisol. Hormon kortisol atau glukokortikoid dapat meningkatkan waktu terbangun sehingga mengurangi tahapan tidur REM dan menurunkan *slow wave sleep* sehingga menurunkan kualitas tidur (Barret *et al.*, 2012; Hirotsu & Sergio Tufik, 2015).

3. Hubungan Sistem Limbik dengan Tidur

Sistem limbik merupakan bagian ketiga dari serebrum dan memiliki area diantaranya amigdala, hipokampus, dan gyrus cingulata. Area utama sistem limbik meliputi area di amigdala dan gyrus cingulata yang mengatur emosi dan perilaku sedangkan hipokampus berperan dalam memori dan belajar (Silverthorn, 2013).

Selain berperan dalam mengatur emosi dan memori belajar, aktivitas sistem limbik juga mempengaruhi fase tidur. Peningkatan aktivitas sistem limbik menyebabkan meningkatnya fase REM sehingga menimbulkan mimpi

secara emosional (Hutchison & Rathore, 2015). Pada fase *slow wave sleep* menyebabkan gelombang alfa di lobus frontalis saat tidur akan lebih meningkat di cingulum anterior dan parietal sehingga memperbaiki kualitas tidur (Conneman *et al.*, 2001).

D. Terapi Komplementer

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (PERMENKES) Nomor 1109/MENKES/PER/IX/2007, terapi komplementer merupakan sebuah terapi pendukung dalam upaya pelayanan mulai dari peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan atau pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Terapi komplementer memiliki beberapa jenis terapi diantaranya intervensi tubuh dan pikiran (*mind and body interventions*), sistem pelayanan dan pengobatan alternative (*alternative system of medical practices*), cara penyembuhan manual (*manual healing methods*), pengobatan farmakologi dan biologi (*pharmacologic and biologic treatments*), diet dan nutrisi untuk pencegahan dan pengobatan (*diet and nutrition the prevention and treatment disease*) cara, lain dalam diagnosa dan pengobatan (*unclassified diagnostic and treatment methods*) (Republik Indonesia, 2007).

Menurut *World Health Organization* (WHO), terapi komplementer adalah serangkaian praktik kesehatan yang bukan merupakan tradisi di negara tersebut dan tidak terintegrasi ke dalam sistem pelayanan kesehatan pada umumnya. Sedangkan menurut *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM), terapi komplementer merupakan pendekatan pelayanan kesehatan di luar pengobatan pada umumnya. Terapi komplementer bertujuan dalam meningkatkan derajat kesehatan

masyarakat melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Terapi komplementer memiliki kualitas, keamanan dan efektifitas tinggi berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik yang belum diterima dalam kedokteran konvensional (Kemenkes, 2007; Holownia, 2011; Kramlich, 2014).

Salah satu bentuk terapi komplementer yang dapat digunakan pada ansietas yakni relaksasi (*mindfulness*). Intervensi relaksasi yang dapat diberikan pada pasien gangguan ansietas berupa terapi musik, *progressive muscle relaxation*, meditasi, yoga, *self-hypnosis* dan *Tai Chi*. Terapi musik bersifat aman, harga terjangkau, mudah dipelajari sehingga memungkinkan untuk digunakan dengan mudah oleh tenaga kesehatan di rumah sakit. Terapi musik dapat meningkatkan kenyamanan dan relaksasi, menghilangkan rasa sakit, menurunkan tekanan, mengurangi kecemasan, dan mengurangi gejala psikologis. Musik yang dapat digunakan meliputi musik penenang dan musik yang nyaman didengarkan (Liu dan Petrini, 2015).

Musik melibatkan mekanisme mendengar. Mendengar akan melibatkan beberapa proses perubahan energi. Energi yang berasal dari gelombang suara akan diubah menjadi getaran mekanis lalu masuk ke koklea menjadi gelombang fluida. Gelombang fluida akan membuka kanal ion pada sel-sel rambut yang akan menghasilkan sinyal listrik untuk melepaskan neurotransmitter. Neurotransmitter ini akan mencetuskan potensial aksi di saraf-saraf auditori primer (Hall, 2011). Aktivitas sinyal pada korteks otak akan menghasilkan gelombang yang dapat direkam melalui EEG. Gelombang alfa merupakan gelombang yang paling banyak ditemukan pada saat subjek diberi intervensi musik dan paling sering dikaitkan dengan keadaan rileks. Penelitian oleh Dadashi dkk. (2015) menemukan peningkatan

amplitudo gelombang alfa dan teta di area oksipital pada individu dengan gangguan cemas menyeluruh dapat meningkatkan *global functioning level* dan dapat mengurangi gejala-gejala dari gangguan cemas menyeluruh.

Hasil *systematic review* menyebutkan bahwa salah satu jenis terapi komplementer, seperti intervensi tubuh dan pikiran, dapat membantu relaksasi, menghilangkan pikiran yang terganggu, dan menurunkan stres sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur (Neuendorf *et al.*, 2015). Salah satu intervensi tubuh dan pikiran ini adalah terapi musik (“Complementary and Alternative Medicine: Information for Practitioners and Consumers,” 2002). Terapi musik yang menggunakan musik sedatif atau musik relaksasi bisa mengurangi aktivitas neuroendokrin dan saraf simpatis sehingga menimbulkan relaksasi serta memperbaiki tahapan tidur seperti tahap NREM tahap 2 dan 3 serta tahap REM (Huang *et al.*, 2017).

Selain terapi musik, terapi komplementer lainnya yaitu murottal Al-Qur’an merupakan rekaman suara Al-Quran dilakukan oleh seorang Qori’ (pembaca Al-Qur’an) yang dapat mengurangi rasa stres dan memberikan ketenangan (Anderson, 2008; Hashim *et al.*, 2017).

Terapi bunyi merupakan suatu terapi menggunakan vibrasi yang mempengaruhi keadaan fisiologi dan psikologi seseorang. Penyembuhan bunyi dapat menggunakan bunyi, nyanyian, ketukan, untuk membuat frekuensi partikel bunyi spesifik, terutama frekuensi bunyi rendah yang dapat mengurangi stres pada pasien pengobatan invasif. Contoh terapi bunyi diantaranya adalah penyembuhan bunyi seperti terapi murottal Al-Qur’an, terapi vibroakustik, musik, dan terapi musik. (Anderson, 2008; Hashim *et al.*, 2017).

Mekanisme mendengarkan bunyi dimulai dari daun telinga menangkap bunyi di udara dalam bentuk gelombang menuju ke koklea sehingga menyebabkan membran timpani bergetar dan mengirimkannya ke telinga tengah melalui tulang pendengaran. Kemudian tulang pendengaran akan memperkuat getaran melalui daya ungkit tulang pendengaran dan menggandakan perbandingan luas membran timpani dengan tingkap lonjong. Energi getar akan ditransfer ke stapes yang menggerakkan tingkap lonjong sehingga perilimfe pada skala vestibuli bergerak. Getaran akan ditransmisikan melalui membrana reissner, yang mendorong endolimfe, yang menyebabkan pergerakan relatif antara membrana basilaris dan membrana tektoria. Proses ini merupakan stimulus mekanik yang menyebabkan defleksi stereosilia pada sel-sel rambut, sehingga membuka kanal ion dan melepaskan ion bermuatan listrik dari badan sel. Situasi ini mengarah pada proses depolarisasi sel rambut, yang melepaskan neurotransmitter ke dalam sinapsis yang menyebabkan potensial aksi pada saraf pendengaran, dan menuju nukleus auditorius hingga ke korteks pendengaran di lobus temporalis yang dianggap sebagai informasi kemudian diteruskan ke sistem limbik menuju hipotalamus yang secara signifikan mengurangi kadar kortisol dan ACTH yang menciptakan suasana hati yang tenang dan membantu meningkatkan kualitas tidur (Silverthorn, 2013; Soepardi *et al.*, 2007; Solanki *et al.*, 2013).

E. Murottal Al-Qur'an

1. Keutamaan dan Manfaat Al-Qur'an

Al-Qur'an secara bahasa berasal dari kata *qara'a, yaqra'u, wa qur'an* yang artinya menghimpun atau mengumpulkan. Menurut para ulama Ushul Fiqh, Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW secara bertahap melalui perantara Malaikat Jibril yang merupakan pahala dengan membaca kitab suci, yang dimulai dengan surah Al-Fatihah dan diakhiri dengan surah An-Nas (Syarbini & Jamhari, 2012).

Al-Qur'an adalah buku pedoman dan kebijaksanaan yang mengandung kesempurnaan bahasa sastra, fitur gaya dan kebijaksanaan superior yang membuktikan banyak kebenaran ilmiah dan kemajuan teknologi pada abad ke-20 dan 21. Al-Qur'an memiliki gaya unik yang tak dapat ditiru dari perspektif sastra. Bahasanya yang jelas dan mudah dipahami membuatnya menarik bagi setiap pembaca atau pendengar. Hal inilah yang membuktikan bahwa Al-Qur'an adalah firman Allah dan sebagai sebuah mukjizat (Nakhavali dan Seyyedi, 2013).

Tujuan penciptaan Al-Qur'an sesungguhnya adalah sebagai pelajaran bagi manusia. Dalam surah Al-Qamar : 17, Allah Swt. berfirman:

وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ

“Dan sesungguhnya telah Kami memudahkan Al-Qur'an untuk pelajaran, maka adakah orang yang mengambil pelajaran?”

Imam Jalaaluddin Al-Mahalli dan Imam Jalaaluddin As-Suyuuthi menafsirkan ayat ini dalam kitab beliau, tafsir jalaalain, bahwa kata 'telah memudahkan' bermakna memudahkan untuk dihafal dan diingat. Sedangkan kata

‘orang yang mengambil pelajaran’ ialah orang yang mau mengambil pelajaran dari Al-Qur’an sebagai nasihat diri dan menghafalkannya (Abubakar, 2012). Dalam kitab *At-tibyaan fii adaabi hamalatil Qur’aan*, Imam Nawawi menuliskan bahwa Al-Qur’an diturunkan dengan gaya bahasa yang istimewa, mudah, tidak sukar bagi siapa pun untuk memahami dan mengamalkannya asal disertai dengan keikhlasan hati dan kemauan yang kuat (Tarbiyyah, 2014).

Umat Islam juga meyakini kitab suci Al-Qur’an sebagai obat. Keterangan tersebut tertulis pada Al-Qur’an surah Al-Isra ayat 82:

وَنَزَّلْنَا مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ۚ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

“Dan Kami turunkan dari Al-Qur’an suatu yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Qur’an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian“.

Imam Fakhrudin Ar-Razi dalam kitab tafsir al-Kabir Mafaatihul Ghayb menafsirkan kata *syifa* yang disematkan pada Al-Qur’an sebagai obat untuk penyakit-penyakit hati (*syifaa’ min al-amraadh ar-ruuhaaniyyah*) dan obat untuk penyakit-penyakit jasmani (*syifaa’ min al-amraadh al-jasmaniyyah*) (Al-Razi, 1990). Artikel penelitian kualitatif tafsir al-Kabir Mafaatihul Ghayb tentang konsep kata *syifa’* yang ditulis oleh Siswanti (2019) menyimpulkan bahwa kata *syifa’* memiliki makna yang sama dengan kata *bur’ah* dan *salamah* yakni kesembuhan, kebebasan dan obat. Objek kata *Syifa’* dalam Al Qur’an adalah manusia, yang berarti bahwa Al-Qur’an adalah obat bagi tubuh manusia untuk menyembuhkan, meningkatkan kekuatan jasmani dan ruhani seseorang yang juga bermanfaat bagi lingkungannya.

Peran Al-Qur’an terhadap kesehatan mental tertulis dalam surat Ar-Ra’d ayat 28:

الَّذِينَ ءَامَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

“(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram.”

Buya Hamka dalam tafsirnya, tafsir al-Azhar, menanggapi ayat tersebut bahwa hati yang tenteram adalah pokok kesehatan jasmani dan rohani. Penyebab hati yang tidak tenteram adalah perasaan putus asa, gelisah, pikiran kusut, kecemasan, ketakutan, keragu-raguan dan duka cita. Dengan adanya keimanan, menjadikan hati manusia memiliki pusat ingatan dan tujuan. Iman akan menimbulkan perbuatan dzikir, dan dzikir yang akan menimbulkan *tuma'ninah* atau ketenangan (Hamka, 2007). Imam Fakhrudin ar-Razi menafsirkan bahwa yang dimaksud dengan *al-Nafs al-Mutmainnah* (jiwa yang tenang) adalah *ma'rifatullah* yakni jiwa yang mengenal penciptanya dan selalu beribadah kepadanya. Jiwa tersebut adalah jiwa yang sesuai dengan kebenaran dari akal dan yakin dengan kebenaran yang tidak disertai keraguan (Ar-Razi, 1990 dikutip dari Jalaluddin, 2018).

Beberapa surat di dalam Al-Qur'an memiliki keutamaan bila dibaca saat malam hari. Diriwayatkan dari Imam at-Tirmidzi dari sahabat Jabir ra., “*Sesungguhnya Rasulullah saw. tidak akan tidur hingga membaca surah As-Sajdah dan Al-Mulk*”. Dalam hadits ini menandakan bahwa Al-Mulk dan As-Sajdah merupakan surah yang sering dibaca oleh Rasulullah saw. ketika malam hari (Al-Kabir, 2018). Surah-surah yang di awal ayat pertamanya menggunakan kata tasbih (*sabbaha* dan *yusabbihu*) yakni surah *musabbihat* juga dibaca Rasulullah saw. di setiap malam. Surah *musabbihat* tersebut terdiri dari surat Al-Hadid, Al-Hasyr, Ash-Shaff, Al-Jumu'ah, At-Taghaabun dan Al-A'laa. Dalam suatu riwayat disebutkan bahwa surah *musabbihat* lebih baik dari seribu ayat

(Falimbani, 2010). Dari segi bahasa, surah *musabbihaat* memiliki kata dan frasa yang sarat dengan kalimat retorik serta harmoni dalam kiasan bunyi, kata dan maknanya (Managheb dan Jafari, 2014).

2. Efek Murottal Al-Qur'an terhadap Kesehatan

Murottal berasal dari bahasa arab yaitu *رَتَّلَ* berarti menyanyikan (Yunus, 2015). Kata “*رَتَّلَ*” juga terdapat di dalam surah Al-Muzammil ayat 4 berbunyi:

2. *أَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتَّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا*

Artinya:”atau lebih dari (seperdua) itu, dan bacalah Al-Qur'an itu dengan perlahan-lahan”.

Murottal Al-Qur'an merupakan rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori' (Lilin dan Hesti, 2017). Murottal memiliki irama yang teratur dengan tempo yang konstan. Bacaan Al-Qur'an mengandung isi yang puitis dan pelafalan berirama sehingga nyaman untuk didengar bahkan bagi orang yang tidak terbiasa membaca Al-Qur'an dan non-Arab (Nakhavali dan Seyyedi, 2013).

Efek murottal Al-Qur'an dalam kesehatan antara lain sebagai berikut.

1. Menurunkan kecemasan

Murottal Al-Qur'an memiliki hasil signifikan dalam menurunkan kecemasan pasien praoperasi. Penelitian yang dilakukan oleh Atmaja dan Saputra (2020) mendapatkan hasil yang signifikan terhadap kelompok intervensi yakni pasien katarak yang mendapatkan murottal sebelum operasi. Hasil signifikan juga didapatkan oleh Maulana, Elita dan Misrawati (2015)

yang memberikan intervensi murottal terhadap pasien praoperasi bedah orthopedi.

Selain menurunkan kecemasan pasien praoperasi, murottal Al-Qur'an juga menurunkan kecemasan pasien kronis. Murottal berfungsi sebagai terapi alternatif dalam menurunkan kecemasan pasien anak dengan leukemia (Zainuddin dan Maru, 2019). Murottal Al-Qur'an berpengaruh terhadap tingkat kecemasan pada pasien jantung (Saleh dkk., 2013).

Terdapat variasi durasi intervensi pada penelitian sebelumnya. Lama intervensi berkisar antara 1 hingga 30 hari. Sedangkan setiap kali intervensi berdurasi 5 hingga 30 menit. Qori' yang pada umumnya digunakan adalah qori' Mishary Rasyid Al-'Afy (Ghiasi dan Keramat, 2018).

2. Menurunkan tingkat depresi

Penelitian Rafique, Anjum dan Raheem (2019) mendapatkan hasil bahwa tingkat depresi kelompok muslim wanita yang mendapatkan intervensi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman lebih menurun signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Selain pada kelompok wanita muslim, murottal Al-Qur'an juga dapat menurunkan tingkat depresi pada lansia (Amana dan Purnamasari, 2017). Kombinasi murottal Al-Qur'an dengan logoterapi juga efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien wanita dengan gangguan depresi mayor (Jahangiri dan Mohammadi, 2018) .

Murottal Al-Qur'an dapat mengurangi gejala depresi pada pasien penyakit kronik. Dalam penelitiannya, Babamohamadi dkk. (2017) mengungkapkan murottal Al-Qur'an mudah diimplementasikan, murah dan bisa

menjadi penunjang tatalaksana depresi karena memiliki efek yang signifikan dalam mengurangi gejala-gejala depresi pada pasien hemodialisis. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit dr. Soepraoen Malang oleh Mashitah dan Lenggono (2020) bahwa murottal Al- Qur'an dapat menjadi terapi nonfarmakologi untuk mengatasi depresi pada pasien gagal ginjal kronik yang akan menjalani hemodialisis.

3. Memperbaiki kualitas tidur

Penelitian yang dilakukan oleh Oktora dan Purnawan (2018) memberikan hasil perbedaan yang bermakna antara kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal Al-Qur'an pada lansia. Peningkatan kualitas tidur juga didapatkan dalam penelitian oleh Wuryaningsih dkk. (2018) kepada mahasiswa keperawatan yang diberikan intervensi murottal Al-Qur'an.

4. Meningkatkan memori

Murottal Al-Qur'an dapat meningkatkan kemampuan penyerapan memori. Suteja Putra dkk. (2018) dalam penelitiannya mendapatkan hasil tes memori yang lebih tinggi pada responden yang telah mendengar murottal Al-Qur'an dibandingkan sebelum mendapat intervensi. Memori kerja yang diukur dengan *digit span test* juga meningkat pada kelompok mahasiswa yang diberikan murottal Al-Qur'an (Aziza, Wiyono dan Fitriani, 2019). Anak-anak yang diberikan murottal Al-Qur'an mendapat nilai *digit span test* yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (Hojjati dkk., 2014).

3. Murottal Al-Qur'an dan Gelombang Otak

Pembentukan gelombang otak terutama alfa berkaitan dengan murottal Al-Qur'an. Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah dan Omar (2011) mendapatkan hasil gelombang alfa yang lebih tinggi pada subjek yang mendengarkan murottal dibandingkan saat subjek dalam kondisi istirahat dan mendengar musik bergenre *hard music*. Shekha, Hassan dan Othman (2013) juga menjumpai gelombang alfa yang lebih tinggi ketika subjek mendengar murottal Al-Qur'an dibandingkan ketika mereka mendengar musik bergenre *soft rock* dan *hard rock*. Hal ini diperkuat oleh penelitian Al-Galal dan Alshaikhli (2017) bahwa gelombang alfa lebih dominan dibandingkan dengan gelombang beta ketika subjek diperdengarkan murottal Al-Qur'an. Sedangkan bila diperdengarkan musik relaksasi lain seperti *Mozart*, *New Age* dan *Jazz* menunjukkan gelombang alfa dan beta berada pada hasil yang sama.

Gelombang alfa yang lebih dominan ketika diperdengarkan murottal Al-Qur'an memberi efek relaksasi signifikan. Hal ini diyakini karena Al-Qur'an memiliki efek khusus pada hati manusia yang menyebabkan beberapa hormon dan substansi kimia beregulasi untuk menghasilkan relaksasi (Shekha, Hassan dan Othman, 2013). Murottal Al-Qur'an sebagai terapi suara dapat meningkatkan gelombang otak dengan menghasilkan aktivitas alfa tinggi, yang terkait dengan keadaan istirahat dan tenang. Musik relaksasi seperti *Mozart*, *New Age* dan *Jazz* juga dapat menghasilkan gelombang otak alfa yang tinggi tetapi tidak setinggi murottal Al-Qur'an (Al-Galal dan Alshaikhli, 2017).

Penelitian oleh Ismail dan Sharif (2017) menemukan hasil bahwa surah Al-Hasyr memiliki gelombang alfa yang lebih tinggi dibandingkan surah Al-Mulk. Kesimpulan dari

penelitian tersebut adalah responden lebih familiar dengan surah Al-Mulk sehingga fokus terhadap isi surah yang menyebabkan keadaan tidak rileks. Meskipun demikian, gelombang alfa yang dihasilkan oleh surah Al-Mulk dan Al-Hasyr lebih tinggi dibandingkan gelombang beta.

Hasil EEG menunjukkan bahwa gelombang alfa lebih tinggi daripada gelombang beta ketika mendengarkan surah Al-Hasyr daripada surah Al-Mulk. Hal ini dikarenakan subjek penelitian lebih akrab mendengarkan surah Al-Mulk. Gelombang alfa yang meningkat mampu mengaktifkan hemisfer otak kanan yang dominan berfungsi dalam pemahaman, perasaan, proses berpikir, dan memori sehingga menciptakan perasaan yang tenang dan membantu memperbaiki kualitas tidur (Shuhaida & Zaiton, 2016).

Kualitas tidur juga dapat diperbaiki dengan mendengarkan terapi musik. Namun, pada penelitian oleh Zulkarnain *et al.* (2012) dapat disimpulkan bahwa gelombang alfa lebih meningkat saat mendengarkan Al-Qur'an dibandingkan musik klasik. Selain itu, dari hasil penelitian Al-Galal *et al.* (2017) juga disimpulkan bahwa gelombang alfa lebih tinggi daripada gelombang beta ketika mendengarkan Al-Qur'an dibandingkan musik relaksasi seperti *Mozart*, *New Age* dan *Jazz* yang menunjukkan hasil yang sama antara gelombang alfa dan beta sehingga membaca Al-Qur'an dapat menjadi terapi bunyi yang memberikan relaksasi.

Murottal Al-Quran berkaitan dengan spiritualitas. Spiritualitas melibatkan kognitif dan emosi seseorang seperti kepercayaan, motivasi dan perasaan dekat dengan Tuhan. Keadaan kognitif dan emosi terbagi menjadi keadaan positif (setia atau percaya dengan Tuhan) dan keadaan negatif (penilaian bahwa Tuhan bersifat menghukum, Tuhan tidak adil serta kecemasan akan kematian). Meskipun demikian,

beberapa penelitian menjumpai bahwa individu dengan keadaan negatif cenderung telah mengalami gangguan ansietas sebelumnya. Terapi kognitif yang bertujuan meningkatkan spiritualitas internal (melibatkan kepatuhan pada nilai-nilai spiritual dasar) diyakini dapat menjadi pertimbangan terapi pada individu tersebut (Rosmarin dan Leidl, 2020).

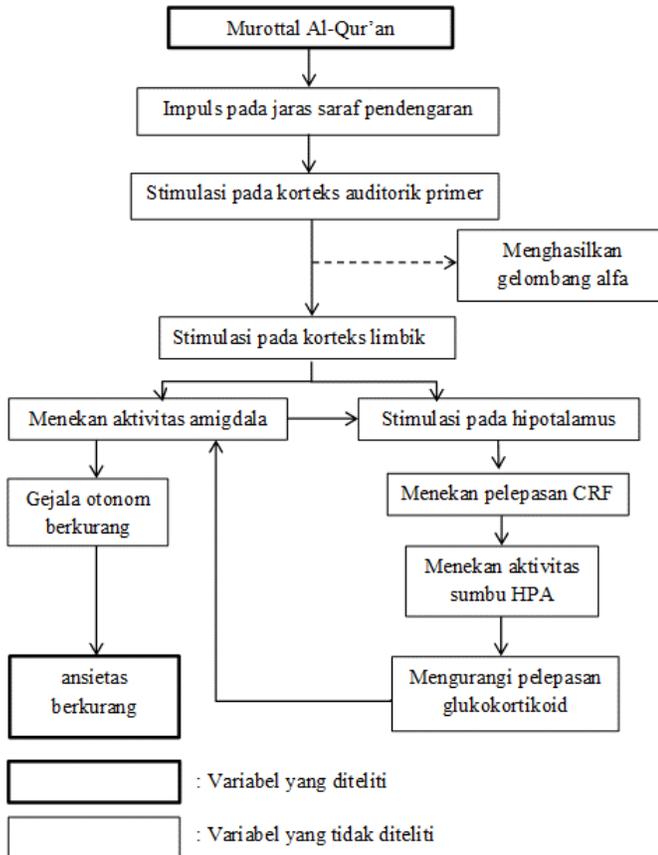
4. Keistimewaan Surah Al-Mulk dan Surah Al-Hasyr

Diriwayatkan dari Imam At-Tirmidzi dari sahabat Jabir ra., "Sesungguhnya Rasulullah SAW tidak akan tidur hingga membaca surah As-Sajdah dan Al-Mulk" yang berarti Rasulullah SAW memiliki suatu kebiasaan membaca surah Al-Mulk menjelang tidur. Surah Al-Mulk memiliki keistimewaan bagi siapapun yang membacanya seperti yang dilafalkan oleh Imam Al-Qurthubi dalam kitab *At-Tadzkirah*, "Dari nabi SAW. 'Barangsiapa membaca surah Al-Mulk setiap malam, ia akan datang untuk membela orang yang membacanya di dalam kubur nanti. Dan barang siapa membaca surah Al-Mulk setiap malam, ia akan terhindar dari berbagai macam fitnah'" (Al-Kabir, 2018).

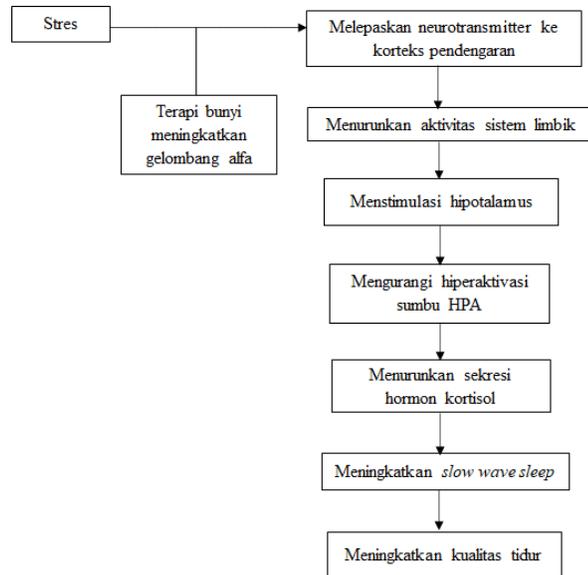
Selain membaca surah Al-Mulk, setiap malam Rasulullah SAW membaca salah satu surah *Musabbihat* yaitu surah yang diawali dengan kalimat tasbih dan dalam sabda mengatakan segala surah tasbih lebih afdhal daripada seribu ayat. Salah satu suratnya yaitu surah Al-Hasyr (Al-Falimbani, 2010; Mohd Amzari Tumiran *et al.*, 2014). Oleh karena itu, surah Al-Mulk dan Al-Hasyr dipilih sebagai surah yang digunakan untuk intervensi dalam penelitian ini.

KERANGKA TEORI

Kerangka Teori Murottal Al-Qur'an dan Ansietas



Kerangka Teori Murotal Al-Qur'an dan Kualitas Tidur



ANALISIS DATA

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik (inferensial) sesuai tujuan penelitian. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian. Analisis inferensial (analitik) dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi murotal Al-Qur'an dalam menurunkan ansietas dan memperbaiki kualitas tidur.

Murotal Al-Qur'an dan Ansietas

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi murotal Al-Qur'an sebagai upaya untuk menurunkan ansietas pada mahasiswa Program Pendidikan Dokter dengan jumlah unit sampel sebanyak 45 orang yang diambil secara random.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	9	20.0	20.0	20.0
	Wanita	36	80.0	80.0	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel ini diketahui subjek penelitian berjumlah 45 orang yang terdiri atas Pria sebanyak 9 orang (20%) dan Wanita sebanyak 36 orang (80%).

	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	45	11.4889	9.32402	10.0000	.00	48.00
Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi	45	4.9333	6.90981	4.0000	.00	43.00

Berdasarkan tabel ini diketahui statistik skor ansietas sebelum dan setelah dilakukan intervensi murotal Al-Qur'an.

- Sebelum dilakukan intervensi terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian sebanyak 45 orang dengan skor rerata 11,49; simpangan baku 9,32; median 10; skor minimum 0; dan skor maksimal 48.
- Setelah dilakukan intervensi terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian sebanyak 45 orang dengan skor rerata 4,94; simpangan baku 6,91; median 4; skor minimum 0; dan skor maksimal 43.

Data di atas juga menunjukkan, bahwa sebaran data skor ansietas sebelum dan setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an berdistribusi tidak normal.

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	.121	45	.097	.882	45	.000
Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi	.249	45	.000	.574	45	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa berdasarkan statistik uji Shapiro-Wilk, sebaran data skor ansietas sebelum dan setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an berdistribusi tidak normal masing-masing dengan $p_{value} = 0,000$.

Sesuai teori, tingkat ansietas dapat dibuat menjadi variabel katagori dengan empat katagori, yaitu:

- (1) Sangat rendah apabila skor 0 – 7
- (2) Rendah apabila skor 8 – 15
- (3) Sedang apabila skor 16 – 25
- (4) Tinggi apabila skor 26 – 63

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh tabel berikut.

Y1a = Skor Ansietas Sebelum Terapi Murotal Al-Quran

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Rendah (0 - 7)	18	40.0	40.0	40.0
	Rendah (8 - 15)	14	31.1	31.1	71.1
	Sedang (16 - 25)	9	20.0	20.0	91.1
	Tinggi (26 - 63)	4	8.9	8.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa subjek penelitian yang memiliki tingkat ansietas sangat rendah berjumlah 18 orang (40%), rendah 14 orang (31,1%), sedang 9 orang (20%), dan tinggi 4 orang (8,9%).

Y2a = Skor Ansietas Setelah Terapi Murotal Al-Quran

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Rendah (0 - 7)	39	86.7	86.7	86.7
	Rendah (8 - 15)	4	8.9	8.9	95.6
	Sedang (16 - 25)	1	2.2	2.2	97.8
	Tinggi (26 - 63)	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian yang memiliki tingkat ansietas sangat rendah menjadi lebih banyak, dari semula 18 orang (40%) meningkat menjadi 39 orang (86,7%). Data ini menunjukkan, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat menurunkan ansietas.

Y1a = Skor Ansietas Sebelum Terapi Murotal Al-Quran * Jenis Kelamin Crosstabulation

			Jenis Kelamin		
			Pria	Wanita	Total
Y1a = Skor Ansietas Sebelum Terapi Murotal Al-Quran	Sangat Rendah (0 - 7)	Count	2.0%	16.0%	18.0%
		% within Jenis Kelamin	22.2%	44.4%	40.0%
	Rendah (8 - 15)	Count	2.0%	12.0%	14.0%
		% within Jenis Kelamin	22.2%	33.3%	31.1%
	Sedang (16 - 25)	Count	4.0%	5.0%	9.0%
		% within Jenis Kelamin	44.4%	13.3%	20.0%
Tinggi (26 - 63)	Count	1.0%	3.0%	4.0%	
	% within Jenis Kelamin	11.1%	8.3%	8.9%	
Total	Count	9.0%	36.0%	45.0%	
	% within Jenis Kelamin	100.0%	100.0%	100.0%	

Y2a = Skor Ansietas Setelah Terapi Murotal Al-Quran * Jenis Kelamin Crosstabulation

			Jenis Kelamin		
			Pria	Wanita	Total
Y2a = Skor Ansietas Setelah Terapi Murotal Al-Quran	Sangat Rendah (0 - 7)	Count	6	33	39
		% within Jenis Kelamin	66.7%	91.7%	86.7%
	Rendah (8 - 15)	Count	2	2	4
		% within Jenis Kelamin	22.2%	5.6%	8.9%
	Sedang (16 - 25)	Count	1	0	1
		% within Jenis Kelamin	11.1%	.0%	2.2%
Tinggi (26 - 63)	Count	0	1	1	
	% within Jenis Kelamin	.0%	2.8%	2.2%	
Total	Count	9	36	45	
	% within Jenis Kelamin	100.0%	100.0%	100.0%	

Berdasarkan kedua tabel di atas diketahui, bahwa setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, pada Pria terjadi peningkatan jumlah subjek penelitian yang memiliki tingkat ansietas sangat rendah dari 22,2% menjadi 66,7%; sedangkan pada Wanita jumlahnya meningkat dari 44,4% meningkat menjadi 91,7%.

OLAP Cubes

Jenis Kelamin:Pria						
	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	9	14.6667	8.71780	16.0000	.00	27.00
Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi	9	7.2222	5.19080	7.0000	.00	19.00

OLAP Cubes

Jenis Kelamin:Wanita						
	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	36	10.6944	9.41676	8.5000	.00	48.00
Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi	36	4.3611	7.22358	3.5000	.00	43.00

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa Pria memiliki rerata skor ansietas lebih tinggi jika dibandingkan dengan Wanita. Pria memiliki rerata skor ansietas 14,67 yang tergolong rendah sedangkan Wanita memiliki rerata skor ansietas 10,69 yang tergolong rendah. Setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, skor ansietas Pria menurun menjadi 7,22 yang tergolong masih rendah, sedangkan skor ansietas Wanita menurun menjadi 4,36 yang tergolong sangat rendah. Dengan kata lain, terapi murotal Al-Quran dapat menurunkan tingkat ansietas baik pada Pria maupun Wanita.

Hipotesis Statistika

- H_0 : Rerata/Median sebelum dan setelah terapi murotal Al-Qur'an berbeda tidak signifikan
- H_1 : Rerata/Median sebelum dan setelah terapi murotal Al-Qur'an berbeda signifikan

Kriteria Uji

Tolak hipotesis H_0 apabila $p_{value} < \alpha = 5\%$

Hasil Uji

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi - Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	Negative Ranks	37 ^a	22.51	833.00
	Positive Ranks	4 ^b	7.00	28.00
	Ties	4 ^c		
	Total	45		

a. Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi < Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi

b. Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi > Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi

c. Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi = Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi

Test Statistics^b

Y2 = Skor Ansietas Setelah Intervensi - Y1 = Skor Ansietas Sebelum Intervensi	
Z	-5.223*
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel tabel ini diketahui nilai $p_{value} = 0,000$

Kesimpulan

Berdasarkan hasil statistik uji Wilcoxon diketahui, bahwa rerata/median skor ansietas setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an dengan $p_{value} = 0,000$. Sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 11,49 dan median 10,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,93 dan median menurun menjadi 4,00. Penurunan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan $p_{value} = 0,000$.

Pada Pria, sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 14,67 dan median 16,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 7,22 dan median menurun menjadi 7,00.

Pada Wanita, sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 10,69 dan median 8,50. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,36 dan median menurun menjadi 3,5.

Murotal Al-Quran dan Kualitas Tidur

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi murotal Al-Qur'an sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas tidur pada mahasiswa Program Pendidikan Dokter dengan jumlah unit sampel sebanyak 42 orang yang diambil secara random.

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	9	21.4	21.4	21.4
	Wanita	33	78.6	78.6	100.0
Total		42	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel ini diketahui subjek penelitian berjumlah 42 orang yang terdiri atas Pria sebanyak 9 orang (21,4%) dan Wanita sebanyak 33 orang (78,6).

Case Summaries

	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum...	42	8.1429	1.69031	8.0000	6.00	13.00
Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah...	42	6.3035	1.80092	6.0000	4.00	11.00

Berdasarkan tabel ini diketahui statistik skor kualitas tidur sebelum dan setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an.

- Sebelum dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian sebanyak 42 orang dengan skor rerata 8,14; simpangan baku 1,69; median 8,00; skor minimum 6; dan skor maksimal 13,00.
- Setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian sebanyak 42 orang dengan skor rerata 6,31; simpangan baku 1,80; median 6,00; skor minimum 4,00; dan skor maksimal 11,00.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Y1 = Skor Kualitas Tidur131	42	.066	.923	42	.008
Y2 = Skor Kualitas Tidur Setel...	.147	42	.022	.931	42	.014

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa berdasarkan statistik uji Shapiro-Wilk, sebaran data skor kualitas tidur sebelum dan setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an berdistribusi tidak normal masing-masing dengan $p_{value} = 0,008$ dan $p_{value} = 0,014$.

Sesuai teori, skor kualitas tidur dapat dibuat menjadi variabel katagori dengan dua katagori, yaitu:

- (1) Kualitas tidur buruk apabila skor ≥ 5
- (2) Kualitas tidur baik apabila skor < 5

Y1a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kualitas Tidur Buruk (>5)	42	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa sebelum dilakukan terapi murotal Al-Qur'an 100% dari subjek penelitian memiliki kualitas tidur buruk.

Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kualitas Tidur Baik (≤ 5)	16	38.1	38.1	38.1
	Kualitas Tidur Buruk (>5)	26	61.9	61.9	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, jumlah subjek penelitian yang

memiliki kualitas tidur baik bertambah dari 0 orang (0%) menjadi 16 orang (38,1%) dan jumlah subjek penelitian yang memiliki kualitas tidur buruk menurun dari 41 orang (100%) menjadi 26 orang (61,9%)

Berdasarkan data ini diketahui, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat memperbaiki kualitas tidur mahasiswa kedokteran.

Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin			
		Pria	Wanita	Total	
Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran	Kualitas Tidur Baik (<= 5)	Count	4	12	16
		% within Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran	25.0%	75.0%	100.0%
	Kualitas Tidur Buruk (>5)	Count	5	21	26
		% within Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran	19.2%	80.8%	100.0%
Total		Count	9	33	42
		% within Y2a = Kualitas Tidur Sebelum Terapi Murotal Al-Quran	21.4%	78.6%	100.0%

Berdasarkan tabel ini diketahui, bahwa dari 16 orang (38,1%) subjek penelitian yang mengalami perbaikan kualitas tidur dari buruk menjadi baik, terdiri atas 4 orang (25%) Pria dan 12 orang (75%) Wanita. Berdasarkan data ini diketahui, bahwa pengaruh terapi murotal Al-Qur'an untuk memperbaiki kualitas tidur lebih besar pada Wanita jika dibandingkan pada Pria.

OLAP Cubes

Jenis Kelamin:Pria						
	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum ...	9	8.0000	1.73205	8.0000	6.00	10.00
Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah ...	9	6.1111	1.69148	7.0000	4.00	9.00

OLAP Cubes

Jenis Kelamin:Wanita	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum ...	33	8.1818	1.70394	8.0000	6.00	13.00
Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah ...	33	6.3636	1.85098	6.0000	4.00	11.00

Berdasarkan kedua tabel ini diketahui, bahwa sebelum dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, Pria dan Wanita memiliki rerata skor kualitas tidur yang hampir sama, yaitu Pria 8,00 dan Wanita 8,18. Demikian juga setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an, Pria dan Wanita mengalami perbaikan kualitas tidur dengan kualitas yang sama, yaitu rerata skor kualitas tidur Pria menurun menjadi 6,11 dan Wanita menurun menjadi 6,36.

Hipotesis Statistika

- H_0 : Rerata/Median skor kualitas tidur sebelum dan setelah terapi murotal Al-Qur'an berbeda tidak signifikan
- H_1 : Rerata/Median skor kualitas tidur sebelum dan setelah terapi murotal Al-Qur'an berbeda signifikan

Kriteria Uji

Tolak hipotesis H_0 apabila $p_{value} < \alpha = 5\%$

Hasil Uji

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah Intervensi - Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum Intervensi	Negative Ranks	38 ^a	20.34	773.00
	Positive Ranks	1 ^b	7.00	7.00
	Ties	3 ^c		
	Total	42		

a. Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah Intervensi < Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum Intervensi

b. Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah Intervensi > Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum Intervensi

c. Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah Intervensi = Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum Intervensi

Test Statistics^b

Y2 = Skor Kualitas Tidur Setelah Intervensi - Y1 = Skor Kualitas Tidur Sebelum Intervensi	
Z	-5.417 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel tabel ini diketahui nilai $p_{value} = 0,000$
Hipotesis H_0 ditolak

Kesimpulan

Berdasarkan hasil statistik uji Wilcoxon diketahui, bahwa rerata/median skor kualitas tidur setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an dengan $p_{value} = 0,000$.

Sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur 8,14 dan median 6,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur menurun menjadi 6,31 dan median menurun menjadi 4,00. Penurunan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan $p_{value} = 0,000$.

Data di atas menunjukkan, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat memperbaiki kualitas tidur mahasiswa kedokteran secara signifikan. Hal ini terjadi baik pada Pria maupun Wanita. Secara proporsi, jumlah yang mengalami perbaikan kualitas tidur dari katagori buruk menjadi baik lebih banyak terjadi pada Wanita jika dibandingkan dengan pada Pria.

PEMBAHASAN

Murotal Al-Qur'an dan Ansietas

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh terapi murotal Al-Qur'an sebagai upaya untuk menurunkan ansietas pada mahasiswa Program Pendidikan Dokter dengan jumlah unit sampel sebanyak 45 orang yang diambil secara random. Unir sampel berjumlah 45 orang terdiri atas 20% Pria dan 80% wanita. Sekitar 44% Pria dan 78% Wanita memiliki tingkat ansietas sangat rendah sampei rendah. Dengan demikian sebelum dilakukan terapi murotal AL-Quran Prai lebih banyak yang mengalami ansietas jika dibandingkan dengan Wanita. Hasil ini berbeda dengan penelitian Wijaya, Sugiharto, dan Zulkarnain (2019) yang menemukan proporsi kecemasan pada Wanita (65,7%) lebih tinggi jika dibandingkan pada Pria (53,3%). Penelitian Apriady, Yanis, dan Yulistini (2016) juga menyatakan gejala ansietas libih banyak terdapat pada Wanita (50,81%) jika dibandingkan pada Pria (38,27%). Hal ini dipengaruhi oleh ketidakstabilan regulasi hormon pada perempuan sehingga perempuan lebih sensitif menerima stressor (Apriady, Yanis dan Yulistini, 2016). Perbedaan penelitian ini dan penelitian sebelumnya diduga karena tidak seimbangny jumlah subjek penelitian (unit sampel) Pria (20%) dan Wanita (80%).

Penelitian Wijaya, Sugiharto, dan Zulkarnain (2019) mengukur tingkat ansietas menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), didiperoleh, bahwa 61,9% mahasiswa kedokteran mengalami kecemasan. Nurrezki dan Irawan (2020) melaporkan 57,1% mahasiswa kedokteran mengalami kecemasan yang diukur menggunakan Depression Anxiety Stress Scales (DASS). Penelitian Husnul Ikhsan, Widya Murni, dan Rustam (2020) mendapatkan 34% mahasiswa kedokteran mengalami kecemasan tingkat

sedang yang diukur menggunakan DASS. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan, bahwa kejadian kecemasan yang dialami oleh mahasiswa kedokteran cukup tinggi.

Menurut Muntingh dkk. (2011), bahwa hasil penguran tingkat ansietas menggunakan BAI, kategori ansietas sangat rendah setara dengan ansietas normal. Ansietas merupakan respon normal dan adaptif yang menyelamatkan kehidupan dengan memberi peringatan kepada individu terhadap sesuatu yang mengancam kerusakan tubuh, nyeri, ketidakberdayaan, kebutuhan jasmani dan sosial. Pada penelitian ini, sebelum dilakukan terapi murotal Al-Qur'an terdapat sekitar 40% mahasiswa Kedokteran memiliki tingkat ansietas tergolong sangat rendah atau normal. Perbedaan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya dapat disebabkan oleh adanya pengaruh faktor yang berkaitan dengan ansietas mahasiswa kedokteran. Menurut Mao dkk. (2019) ansietas pada mahasiswa kedokteran dapat timbul karena adanya masalah interpersonal, tingginya tekanan dalam kewajiban akademik, evaluasi diri yang rendah, kualitas tidur buruk, serta motivasi yang rendah dari lingkungan sekitar.

Penelitian ini mendapatkan, bahwa setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an proporsi mahasiswa yang memiliki tingkat ansietas sangat rendah atau normal meningkat dari semula 40% meningkat menjadi 86,7%; dan yang tergolong memiliki tingkat ansietas rendah menjadi 8,9%, sedang menjadi 2,2%, dan tinggi menjadi 2,2%. Data ini menunjukkan, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat menurunkan tingkat ansietas mahasiswa kedokteran. Secara statistik, terdapat penurunan nilai rerata skor ansietas dari semula 11,49 menjadi 4,93 atau penurunan nilai median dari sebelumnya 10,00 menjadi 4,00.

Penelitian Heidari, Shahbazi, dan Bahrami (2014) mendapatkan hasil rerata skor apparent ansietas yang diukur menggunakan Spiel Berger anxiety pada kelompok intervensi lebih rendah ($39,11 \pm 11,82$) jika dibandingkan dengan kelompok kontrol ($41 \pm 12,9852$). Idham dan Ridha (2016) mendapatkan 21 dari 30 mahasiswa mengalami penurunan kecemasan akademik setelah mendapat intervensi murottal Al-Quran.

Hasil uji hipotesis menggunakan statistik uji wilcoxon menunjukkan, bahwa rerata/median skor ansietas setelah dilakukan terapi murottal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murottal Alqur'an dengan $p_{value} = 0,000$. Sebelum dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata 11,49 dan median 10,00. Setelah dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,93 dan median menurun menjadi 4,00. Penurunan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan $p_{value} = 0,000$. Pada Pria, sebelum dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata 14,67 dan median 16,00. Setelah dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 7,22 dan median menurun menjadi 7,00. Pada Wanita, sebelum dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata 10,69 dan median 8,50. Setelah dilakukan terapi murottal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,36 dan median menurun menjadi 3,5.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari dkk. (2019) yang mendapatkan penurunan signifikan tingkat ansietas pada mahasiswa kedokteran diukur menggunakan HARS setelah mendapat intervensi murottal Al-Quran surat Al-Mulk selama 14 hari. Heidari, Shahbazi dan Bahrami (2014) juga mendapatkan hasil perbedaan signifikan antara kelompok mahasiswa yang diperdengarkan murottal Al-

Quran dengan kelompok kontrol. Penelitian oleh Idham dan Ridha (2016) memperoleh hubungan bermakna antara kecemasan akademik sebelum dan sesudah mendapat intervensi murottal Al-Quran selama dua hari diukur menggunakan skala kecemasan akademik yang dimodifikasi.

Hubungan antara aktivitas otak yang terekam oleh EEG dengan emosi manusia sebenarnya masih belum jelas. Meski demikian, terdapat beberapa penelitian yang menemukan bahwa murottal Al-Quran menghasilkan gelombang alfa yang menjadi tanda seseorang dalam keadaan rileks. Gelombang alfa pada subjek yang mendengarkan murottal Al-Quran lebih tinggi dibandingkan dengan subjek yang mendengarkan musik relaksasi (Al-Galal dan Alshaikhli, 2017). Neurotransmitter yang dihasilkan oleh jaras saraf pendengaran akan menstimulasi saraf-saraf auditori primer dan selanjutnya akan menstimulasi korteks limbik (Hall, 2011). Stimulasi yang berasal dari musik dan irama relaksasi seperti murottal Al-Quran akan menekan aktivitas amigdala yang berperan dalam berkurangnya gejala-gejala otonom. Selain menekan aktivitas amigdala, stimulasi tersebut juga dapat menstimulasi hipotalamus yang nantinya akan menekan pelepasan CRF dan berperan dalam menekan aktivitas amigdala (Shekha, Hassan dan Othman, 2013).

Susunan sastra yang khas, irama yang teratur dan tempo yang konstan menjadikan murottal Al-Quran nyaman untuk didengar oleh siapapun bahkan bagi orang yang tidak terbiasa membaca Al-Quran ataupun non-Arab (Nakhavali dan Seyyedi, 2013). Di antara surat-surat dalam Al-Quran, surat musabbihat seperti surah Al-Hasyr memiliki frasa yang sarat dengan kalimat-kalimat retorik serta harmoni dalam kiasan bunyi, kata dan maknanya (Managheb dan Jafari, 2014). Keunikan dari segi sastra dan irama inilah yang

menjadikan murottal Al-Quran sebagai salah satu terapi suara penenang yang nyaman untuk didengarkan.

Murotal Al-Qur'an dan Kualitas Tidur

Kualitas tidur buruk lebih banyak terjadi pada mahasiswa kedokteran Wanita, yaitu sebanyak 78,6% sedangkan pada Pria sebanyak 21,4%. Hal ini selaras dengan penelitian Fatima *et al.* (2016) yang menunjukkan, bahwa Wanita memiliki prevalensi kualitas tidur buruk yang lebih tinggi (65,1%) jika dibandingkan dengan Pria (34,9%). Hasil penelitian Kang *et al.* (2013) menyebutkan, bahwa kualitas tidur buruk lebih banyak terjadi pada Wanita jika dibandingkan dengan pada Pria karena Wanita lebih sensitif terhadap stres.

Terapi murottal Al-Qur'an yang dilakukan selama 1 minggu dapat memperbaiki kualitas tidur yang ditandai dengan terjadi penurunan rerata skor kualitas tidur yang diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* dari rerata 8,14 dengan rentang skor antara 6 – 13 menurun menjadi rerata 6,31 dengan rentang skor antara 4 – 11. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wuryaningsih *et al.* (2018) yang dilakukan selama 4 minggu, bahwa terjadinya penurunan rerata skor PSQI sebelum dan sesudah mendengarkan murottal Al-Qur'an dari 8,27 (kualitas tidur buruk) menjadi 5,13 (kualitas tidur baik).

Perbedaan hasil penelitian bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain durasi penelitian yang tidak sama. Komponen kuesioner PSQI untuk menilai kualitas tidur berupa kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan saat tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi sehari-hari. Stres dapat

mempengaruhi durasi tidur sehingga mengindikasikan kualitas tidur menjadi buruk. Durasi tidur yang tidak cukup pada mahasiswa Kedokteran disebabkan karena tuntutan mengerjakan tugas akademik termasuk menyelesaikan tugas akhir skripsi yang menyebabkan stres sehingga tidur menjadi gelisah, terbangun di tengah malam dan bangun terlalu pagi, serta kesehatan fisik dan mental yang menurun (Almojali *et al.*, 2017).

Pada penelitian ini terdapat satu subjek penelitian yang mengalami peningkatan skor PSQI dan tiga subjek penelitian memiliki skor PSQI yang stagnan. Asumsi yang mempengaruhi hasil penelitian ini adalah adanya faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa Kedokteran antara lain faktor gaya hidup seperti bermain *smartphone* atau komputer sebelum tidur, minum yang mengandung kafein, dan kondisi lingkungan kurang kondusif pada kamar dan penerangannya (Rezaei *et al.*, 2018; Sulistiyani, 2012).

Berdasarkan hasil statistik uji Wilcoxon diketahui, bahwa rerata/median skor kualitas tidur setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an dengan $p_{value} = 0,000$. Sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur 8,14 dan median 6,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur menurun menjadi 6,31 dan median menurun menjadi 4,00.

Data di atas menunjukkan, bahwa terapi murotal Al-Qur'an dapat memperbaiki kualitas tidur mahasiswa kedokteran secara signifikan. Hal ini terjadi baik pada Pria maupun Wanita. Secara proporsi, jumlah yang mengalami perbaikan kualitas tidur dari katagori buruk menjadi baik lebih banyak terjadi pada Wanita jika dibandingkan dengan pada Pria.

Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Mujamil *et al.* (2017) namun memiliki perbedaan dalam hal durasi intervensi dan surah yang diberikan.

Penelitian Shuhaida dan Zaiton (2016) menunjukkan, bahwa Hasil EEG saat mendengarkan surat Al-Hasyr, gelombang alfa menjadi lebih tinggi dibandingkan mendengarkan surah Al-Mulk. Gelombang alfa sangat berhubungan dengan murottal Al-Qur'an karena memiliki efek khusus pada jantung manusia untuk mengatur hormon dan zat kimia yang berperan dalam relaksasi (Sheka *et al.*, 2013). Relaksasi yang diberikan diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas tidur (Tumiran *et al.*, 2013).

Terapi murottal Al-Qur'an merupakan terapi komplementer dengan penyembuhan melalui bunyi (Hashim *et al.*, 2017). Saat mendengarkan, daun telinga menangkap bunyi dalam bentuk gelombang melalui udara ke koklea sehingga menggetarkan membran timpani dan diteruskan ke telinga tengah melalui tulang pendengaran. Proses ini adalah rangsang mekanik yang melepaskan neurotransmitter ke dalam sinapsis yang menimbulkan potensial aksi pada saraf auditorius kemudian menuju ke korteks pendengaran ditransmisikan ke sistem limbik dan menuju ke hipotalamus. Stimulasi indera pendengaran melalui gelombang suara yang bersumber dari murottal Al-Qur'an dapat menurunkan kadar kortisol dan ACTH yang menyebabkan relaksasi dan membantu meningkatkan kualitas tidur (Silverthorn, 2013; Soepardi *et al.*, 2007; Solanki *et al.*, 2013).

PENUTUP

Terapi murotal Al-Qur'an pada mahasiswa kedokteran dapat menurunkan ansietas secara signifikan. Diketahui, bahwa rerata/median skor ansietas setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an. Sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 11,49 dan median 10,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,93 dan median menurun menjadi 4,00. Penurunan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan $p_{value} = 0,000$.

Pada Pria, sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 14,67 dan median 16,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 7,22 dan median menurun menjadi 7,00. Pada Wanita, sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata 10,69 dan median 8,50. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata menurun menjadi 4,36 dan median menurun menjadi 3,5.

Terapi murotal Al-Qur'an pada mahasiswa kedokteran juga dapat memperbaiki kualitas tidur secara signifikan. Diketahui bahwa rerata/median skor kualitas tidur setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an berbeda signifikan dengan rerata/median skor sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an. Sebelum dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur 8,14 dan median 6,00. Setelah dilakukan terapi murotal Alqur'an, skor rerata kualitas tidur menurun menjadi 6,31 dan median menurun menjadi 4,00. Penurunan tersebut secara statistik dinyatakan signifikan dengan $p_{value} = 0,000$. Hal ini terjadi baik pada Pria maupun Wanita. Secara proporsi, jumlah yang mengalami

perbaikan kualitas tidur dari katagori buruk menjadi baik lebih banyak terjadi pada Wanita jika dibandingkan dengan pada Pria. Pada Wanita, dari 33 orang yang memiliki kualitas tidur buruk, setelah dilakukan terapi murotal Al-Qur'an ditemukan 12 orang (36,4%) yang berubah menjadi memiliki kualitas tidut baik, sedangkan pada Pria, dari 9 orang yang memiliki kualitas tidur buruk, setelah diberikan terapi murotal Al'Qur'an terdapat 4 orang (44,4%) yang berubah memiliki kualitas tidur baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A. dan 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), hal. 372.
- Abubakar, B. (2012) *Terjemahan Tafsir Jalalain berikut Asbaabun Nuzuul jilid 4*. Diedit oleh L. S. M. Bakri. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Al-Falimbani, S. A. 2010. *Sairus-salikin (Perjalanan Orang yang Salik Kepada Allah)* (A. Fahmi (ed. I). Toko Buku “Darussalam Yasin.”
- Al-Galal, S. A., & Fakhri Taha Alshaikhli, I. 2017. *Analyzing Brainwaves While Listening To Quranic Recitation Compared With Listening To Music Based on EEG Signals*. *International Journal on Perceptive and Cognitive Computing (IJPCC)*, 3(1), 1–5.
- Al-Kabir, S. A. D. 2018. *Kitab Mujarobat: Referensi terlengkap ilmu pengobatan & penyembuhan islam*. (Ed. I). Wali Pustaka.
- Alim, I. Z. 2015. *Uji validitas dan reliabilitas instrumen Pittsburgh Sleep Quality Index versi bahasa indonesia [Indonesia]*.
<http://lib.ui.ac.id/detail?id=20404062&lokasi=lokal>
- Almojali, A. I., Almalki, S. A., Alothman, A. S., Masuadi, E. M., & Alaqeel, M. K. 2017. *The prevalence and*

association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7(3), 169–174.

<https://doi.org/doi:10.1016/j.jegh.2017.04.005>

Anderson, E. Z. 2008. Energy Therapy. In *Complementary Therapies for Physical Therapy A Clinical Decision-Making Approach* (pp. 196–205).

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-072160111-3.50019-1>

Al-Falimbani, S. A. 2010. *Sairus-salikin (Perjalanan Orang yang Salik Kepada Allah)* (A. Fahmi (ed. I). Toko Buku “Darussalam Yasin.”

Al-Galal, S. A., & Fakhri Taha Alshaikhli, I. 2017. Analyzing Brainwaves While Listening To Quranic Recitation Compared With Listening To Music Based on EEG Signals. *International Journal on Perceptive and Cognitive Computing (IJPCC)*, 3(1), 1–5.

Al-Kabir, S. A. D. 2018. *Kitab Mujarobat: Referensi terlengkap ilmu pengobatan & penyembuhan islam.* (Ed. I). Wali Pustaka.

Al-Razi, M. F. (1990) *Tafsir al-Kabir wa Mafatih al-Ghayb.* Bairut: Dar al-Fikr.

Alim, I. Z. 2015. Uji validitas dan reliabilitas instrumen Pittsburgh Sleep Quality Index versi bahasa indonesia [Indonesia].

<http://lib.ui.ac.id/detail?id=20404062&lokasi=lokal>

- Almojali, A. I., Almalki, S. A., Alothman, A. S., Masuadi, E. M., & Alaqeel, M. K. 2017. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7(3), 169–174.
<https://doi.org/doi:10.1016/j.jegh.2017.04.005>
- Amana, L. dan Purnamasari, S. E. (2017) “Efektivitas Mendengarkan Bacaan Al-Quran Terhadap Penurunan Tingkat Depresi Pada Lansia,” *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 17(1), hal. 11. doi: 10.26486/psikologi.v17i1.681.
- Anderson, E. Z. 2008. Energy Therapy. In *Complementary Therapies for Physical Therapy A Clinical Decision-Making Approach* (pp. 196–205).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-072160111-3.50019-1>
- Apriady, T., Yanis, A. dan Yulistini, Y. (2016) “Prevalensi Ansietas Menjelang Ujian Tulis pada Mahasiswa Kedokteran Fk Unand Tahap Akademik,” *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), hal. 666–670.
- Arfian, M. Y. dan Sriningsih (2015) “Efikasi Diri Remaja Putri dengan Fobia Spesifik,” *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 17(2).
- Atmaja, B. P. dan Saputra, A. F. (2020) “Pengaruh Terapi Murottal Al – Qur ’an terhadap Penurunan Kecemasan pada Pasien Pre-Op Katarak,” *Jurnal Darul Azhar*, 9(1), hal. 1–8.
- Aziza, I. N., Wiyono, N. dan Fitriani, A. (2019) “Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Qur’an Terhadap

Memori Kerja,” *Psikis : Jurnal Psikologi Islami*, 5(1), hal. 24–32. doi: 10.19109/psikis.v5i1.2547.

- Babamohamadi, H. *dkk.* (2017) “The Effect of Holy Qur’an Recitation on Depressive Symptoms in Hemodialysis Patients: A Randomized Clinical Trial,” *Journal of Religion and Health*. Springer US, 56(1), hal. 345–354. doi: 10.1007/s10943-016-0281-0.
- Barret, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. 2012. *Ganong: Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (24th ed.). Mc-Graw Hills Lange.
- Beaudreau, S. A. *dkk.* (2020) *Anxiety and its disorders in old age, Handbook of Mental Health and Aging*. INC.
- Blanco, C. *dkk.* (2014) “Risk Factors for Anxiety Disorders: Common and Specific Effects in a National Sample,” *Depression and Anxiety*, 31(9), hal. 756–764. doi: 10.1002/da.22247.RISK.
- Buelow, M. T. (2020) “Anxiety: state-dependent stress, generalized anxiety, social anxiety, posttraumatic stress disorder, and obsessive–compulsive disorder,” *Risky Decision Making in Psychological Disorders*,
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/DOI: 10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Chandler, S. K., Robins, J. L. dan Kinser, P. A. (2019) “Nonpharmacologic interventions for the self-

management of anxiety in Parkinson's disease: A comprehensive review," *Behavioural Neurology*, 2019.

Colrain, I. M., Nicholas, C. L., & Baker, F. C. 2014. Alcohol and the sleeping brain. *Handbook of Clinical Neurology*, 125, 415–431.

[https://doi.org/DOI: 10.1016/B978-0-444-62619-6.00024-0](https://doi.org/DOI:10.1016/B978-0-444-62619-6.00024-0)

Colten, H. R., & Altevogt, B. M. 2006. *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem* (Committee on Sleep Medicine and Research). National Academies Press.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19956/>

Complementary and alternative medicine: information for practitioners and consumers. 2002. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 16(4), 89–99.

https://doi.org/https://doi.org/10.1080/J354v16n04_11

Conneman, B. J., Man, K., Pascual-Marqui, R. D., & Roschke, J. 2001. Limbic activity in slow wave sleep in a healthy subject with alpha_delta sleep. *Psychiatry Research:Neuroimaging*, 107(3), 165–171.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0925-927\(01\)00094-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0925-927(01)00094-4)

Cooke, M., Ritmala-Castren, M., Dwan, T., & Mitchell, M. 2020. Effectiveness of complementary and alternative medicine interventions for sleep quality in adult intensive care patients: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 107, 1–11.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103582>

- Dadashi, M. *dkk.* (2015) “Effects of Increase in Amplitude of Occipital Alpha & Theta Brain Waves on Global Functioning Level of Patients with GAD,” *Basic and Clinical Neuroscience*, 6(1).
- Dahlan, S. (2011) “Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan,” hal. 0–49.
- Dahlan, M. S. 2016. *Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan* (4th ed.). Epidemiologi Indonesia.
- Demirci, K., Akgonul, M., & Akpınar, A. 2015. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92. <https://doi.org/DOI: 10.1556/2006.4.2015.010>
- Falimbani, S. A. S. Al (2010) *Sairus Salikin*. Banjarbaru: Darussalam Yasin.
- Farach, F. J. *dkk.* (2012) “Pharmacological treatment of anxiety disorders: Current treatments and future directions,” *Journal of Anxiety Disorders*, 26(8), hal. 833–843. doi: 10.1016/j.janxdis.2012.07.009.
- Fatima, Y., A.R., S., Najman, J. M., & Al Mamun, A. 2016. Exploring Gender Difference in Sleep Quality of Young Adults: Findings from a Large Population

Study. *Clinical Medicine and Research*, 14(3–4), 138–144.
<https://doi.org/doi:10.3121/cmr.2016.1338>

Febiyanti, A., Komarudin, U., & Putri, M. 2017. Murottal Al-Qur'an surah ar-Rahman meningkatkan kualitas tidur lansia. 3(2).

Fredrikson, M. dan Faria, V. (2013) "Neuroimaging in anxiety disorders," *Modern Trends in Pharmacopsychiatry*, 29, hal. 47–66.

Ghiasi, A. dan Keramat, A. (2018) "The Effect of Listening to Holy Quran Recitation on Anxiety: A Systematic Review," *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(6), hal. 411–420.

Grandner, M. A. 2019. Epidemiology of insufficient sleep and poor sleep quality. In *Sleep and Health* (pp. 11–20).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815373-4.00002-2>

Gray's. 2011. *Gray's Clinical Neuroanatomy: The Anatomic Basis For Clinical Neuroscience*. In E. L. Mancall & D. G. Brock, *Diencephalon* (p. 268). Elsevier Saunders.

Hall, J. E. (2011) *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 12 ed. Philadelphia: Saunders Elsevier.

Hall, J. E. 2016. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (13th ed.). Elsevier.

- Hamka, B. (2007) *Tafsir Al-Azhar*. Singapura: Pustaka Nasional PTE LTD.
- Harmat, L., Taka'cs, J., & Bo'dizs, R. 2008. Music improves sleep quality in students. *Journal of Advanced Nursing*, 62(3), 327–335.
<https://doi.org/doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04602.x>
- Hashim, R., Sha'ban, M., & Zainuddin, Z. I. 2017. Healing with sound: exploring possible applications of qur'anic recitation in cell culture. *Revelation and Science*, 7(1), 32–41.
- Heidari, M., Shahbazi, S. dan Bahrami, A. (2014) "Assess the effect of Quran on exam anxiety in nursing and ems students," 4(2), hal. 51–56.
- Hirotsu, C., & , Sergio Tufik, M. L. A. 2015. Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions. *Sleep Science*, 8(3), 143–152.
[https://doi.org/DOI: 10.1016/j.slsci.2015.09.002](https://doi.org/DOI:10.1016/j.slsci.2015.09.002)
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Keirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnel, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. C., Ware, C., & Adams Hillard, P. J. 2015. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

- Hojjati, A. dkk. (2014) "Effectiveness of Quran Tune on Memory in children," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 114, hal. 283–286. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.699.
- Hower, I. M., Harper, S. A., & Buford, T. W. 2018. Circadian rhythms, exercise, and cardiovascular health. *Journal of Circadian Rhythms*, 16(1), 1–8.
[https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.5334/jcr.164](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.5334/jcr.164)
- Holownia, P. (2011) "Complementary medicine," *Australian Family Physician*, 40(4), hal. 183.
- Huang, C.-Y., Chang, E.-T., Hsieh, Y.-M., & La, H.-L. 2017. Effects of music and music video interventions on sleep quality: A randomized controlled trial in adults with sleep disturbances. *Complementary Therapies in Medicine*, 34, 116–122.
[https://doi.org/doi: 10.1016/j.ctim.2017.08.015](https://doi.org/doi:10.1016/j.ctim.2017.08.015)
- Husnul Ikhsan, M., Widya Murni, A. dan Rustam, E. R. (2020) "Hubungan Depresi, Ansietas, dan Stres dengan Kejadian Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Tahun Pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebelum dan Sesudah Ujian Blok," *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(15),
- Hutchison, I. C., & Rathore, S. 2015. The role of REM sleep theta activity in emotional memory. *Frontiers in Psychology*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01439>

- Idham, A. F. dan Ridha, A. A. (2016) “Apakah Mendengarkan Murottal Al-Quran Dapat Menurunkan Kecemasan Akademik Pada Mahasiswa?,” *Intervensi Psikologi*, 9(2), hal. 141–154.
- Ismail, N. S. B. dan Sharif, Z. B. (2017) “The comparison between listening to Surah Al-Mulk and Surah Al-Hasyr using EEG,” *Proceedings - 2016 IEEE International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems, I2CACIS 2016*, (October), hal. 28–33. doi: 10.1109/I2CACIS.2016.7885284.
- Jahangiri dan Mohammadi, R. (2018) “Effect of Logotherapy with Quran Recitation and Prayer on Quality of Life in Women with Major Depressive Disorder,” *Islamic life style centered on health*, 2(2),
- Jalaluddin, A. (2018) “Ketenangan Jiwa Menurut Fakh Al-Din AL-Razi dalam Tafsir Mafaatih Al-Ghayb,” *Al-Bayan : Jurnal Studi Al-Qur'an dan Tafsir*, 3.
- Jespersen, K. V., & Vuust, P. 2012. The effect of relaxation music listening on sleep quality in traumatized refugees: a pilot study. *Journal of Music Therapy*, 49(2), 205–229.
<https://doi.org/10.1093/jmt/49.2.205>
- Kang, J. M., Lee, J. A., Jang, J. W., Kim, Y. S., & Sunwoo, S. 2013. Factors associated with poor sleep quality in primary care. *Korean Journal of Family Medicine*, 34(2), 107–114.
<https://doi.org/DOI: 10.4082/kjfm.2013.34.2.107>

- Kaufman, D. M., Geyer, H., & Milstein, M. J. 2017. Kaufman's Clinical Neurology for Psychiatrists: Eighth Edition. In Kaufman's Clinical Neurology for Psychiatrists: Eighth Edition.
- Kemenkes (2007) "Permenkes No 1109 tahun 2007."
- Kerpershoek, M. L., Antypa, N., & Van den berg, J. F. 2018. Evening use of caffeine moderates the relationship between caffeine consumption and subjective sleep quality in students. *Journal of Sleep Research*, 27(5), 1–6.
<https://doi.org/DOI: 10.1111/jsr.12670>
- Kumar, S., Wong, P. S., Hasan, S. S., & Kairuz, T. 2019. The relationship between sleep quality, inappropriate medication use and frailty among older adults in aged care homes in Malaysia. *PLOS ONE*, 14(10), 1–11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224122>
- Kramlich, D. (2014) "Introduction to complementary, alternative, and traditional therapies," *Critical Care Nurse*, 34(6), hal. 50–56.
- Kraus, K. S. dan Canlon, B. (2012) "Neuronal connectivity and interactions between the auditory and limbic systems. Effects of noise and tinnitus," *Hearing Research*. Elsevier B.V., 288(1–2), hal. 34–46.
- Krishnakumar, D. dkk. (2016) "Meditation and yoga can modulate brain mechanisms," 2(1), hal. 13–19. doi: 10.14259/as.v2i1.171.Meditation.

- Landry, G. J., Best, J. R., & Liu-Ambrose, T. 2015. Measuring sleep quality in older adults: a comparison using subjective and objective methods. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 7, 1–10.
<https://doi.org/doi: 10.3389/fnagi.2015.00166>
- Libman, E., Fichten, C., Creti, L., Conrod, K., Tran, D.-L., Grad, R., Jorgensen, M., Amsel, R., Rizzo, D., Baltzan, M., Pavilanis, A., & Bailes, S. 2016. Refreshing sleep and sleep continuity determine perceived sleep quality. *Sleep Disorders*, 2016, 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2016/7170610>
- Lilin, T. dan Hesti, S. N. (2017) “Pengaruh Terapi Murrotal Al Qur ’ an terhadap Penurunan Intensitas,” *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 1(1), hal. 1–8.
- Liu, Y. dan Petrini, M. A. (2015) “Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery,” *Complementary Therapies in Medicine*. Elsevier Ltd, 23(5), hal. 714–718.
- Liu, Y. H., Lee, C. C. S., Yu, C. H., & Chen, C. H. 2015. Effects of music listening on stress, anxiety, and sleep quality for sleep-disturbed pregnant women. *Women and Health*, 56(3), 296–311.
<https://doi.org/10.1080/03630242.2015.1088116>
- Lohitashwa, R., Kadli, N., Kisan, R., A, S., & Deshpande, D. 2015. Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: a cross sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(12), 3519–3523.
<https://doi.org/DOI:ttp://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20151391>

- Managheb, M. dan Jafari, G. (2014) "The Musabbihat Suras from the Rhetoric's Point of View," hal. 36–37.
- Mao, Y. *dkk.* (2019) "A systematic review of depression and anxiety in medical students in China," *BMC Medical Education*. *BMC Medical Education*, 19(1), hal. 1–13. doi: 10.1186/s12909-019-1744-2.
- Mardjono, M., & Sidharta, P. 2014. *Neurologi Klinis Dasar* (16th ed.). Dian Rakyat.
- Martin, E. *dkk.* (2009) "The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, GenMartin, E., Ressler, K., Binder, E., & Nemeroff, C. (2013). *The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, Genetics, and Psychoneuroendocrinology*. *Psychiatr Clin North Am.*, 32(3), 549–575. ht," *Psychiatr Clin North Am.*, 32(3), hal. 549–575.
- Mashitah, M. W. dan Lenggono, K. A. (2020) "Quran recitation therapy reduces the depression levels of hemodialysis patients," *International Journal of Research in Medical Sciences*, 8(6), hal. 2222.
- Maslim, R. (2013) *Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas PPDGJ-III dan DSM-5*. Jakarta: PT Nuh Jaya.
- Maulana, R., Elita, V. dan Misrawati (2015) "Pengaruh Murotal AlQuran terhadap Kecemasan Pasien Preoperasi Bedah Orthopedi," *JOM*, 2(37), hal. 1–31.
- Maust, D. *dkk.* (2012) *Psychiatric rating scales*. 1 ed, *Handbook of Clinical Neurology*. 1 ed. Elsevier B.V.

- Mohd Amzari Tumiran, Mohd Yakub Zulkifli, Nazean Jomhari, & Durriyyah Sharifah Hasan Adli. 2014. Intervensi tidur menggunakan terapi Al-Qur'an dalam menangani gangguan tidur kanak-kanak autistik muslim. *Tajdid in Quranic Studies*, 225–238.
- Mujamil, J. A., Harini, R., & Fauziah, L. 2017. Pengaruh mendengarkan Al-Qur'an terhadap kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir program studi sarjana keperawatan angkatan 2012 di STIK Immanuel Bandung. *Jurnal Sehat Masada*, 11(1), 73–80.
- Muntingh, A. D. T. *dkk.* (2011) "Is the beck anxiety inventory a good tool to assess the severity of anxiety? A primary care study in The Netherlands study of depression and anxiety (NESDA)," *BMC Family Practice*. BioMed Central Ltd, 12(1), hal. 66. doi: 10.1186/1471-2296-12-66.
- Nakhavali, F. dan Seyyedi, H. (2013) "A Research on "Rhythm & Music" in the Qur'an," (June 2013). doi: 10.5296/ijl.v5i3.3898.
- Neuendorf, R., Wahbeh, H., Chamine, I., Yu, J., & Hutchison, Kimberly Oken, B. S. 2015. The effects of mind-body interventions on sleep quality: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1–17. <https://doi.org/doi:10.1155/2015/902708>
- Noviami, A. P. K. 2018. Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Sriwijaya.

- Nugrahati, D., Uyun, Q. dan P Nugraha, S. (2018) “Pengaruh Terapi Taubat dan Istighfar Dalam Menurunkan Kecemasan Mahasiswa,” *Jurnal Intervensi Psikologi (JIP)*, 10(1), hal. 33–41.
- Nurani, R. D., Rochmawati, E., & Nurchayati. 2019. Efektivitas terapi murottal Al-Qur’an terhadap kualitas tidur pada pasien hemodialisa. *Jurnal of Health Studies*, 3(2), 78–85.
- Nurrezki, S. dan Irawan, R. (2020) “Hubungan Stres, Cemas, dan Depresi dengan Kejadian Migrain pada Mahasiswa Kedokteran di Jakarta,” 19(1),
- Ohayon, M., Wickwire, E. M., Hirshkowitz, M., Albert, S. M., Avidan, A., Daly, F. J., Dauvilliers, Y., Ferri, R., Fung, C., Gozal, D., Hazen, N., Krystal, A., Lichstein, K., Mallampalli, M., Plazzi, G., Rawding, R., Scheer, F. A., Somers, V., & Vitiello, M. V. 2017. National Sleep Foundation’s sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*, 3(1), 6–19.
<https://doi.org/doi:10.1016/j.sleh.2016.11.006>
- Pratiknya, A. W. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Rajawali Pers.
- Putri, S. D. 2016. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa semester VII di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara tahun 2016. [Universitas Sumatera Utara].
<http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20076/130100059.pdf?sequence=1>

- Radek, K. S., & Kaprelian, J. 2013. Emerging Adult Sleep Quality: Health and Academic Performance Factors of Assessment. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 2(2), 1–5.
<https://doi.org/DOI: 10.4172/2167-0277.1000112>
- Rafique, R., Anjum, A. dan Raheem, S. S. (2019) “Efficacy of Surah Al-Rehman in Managing Depression in Muslim Women,” *Journal of Religion and Health*. Springer US, 58(2), hal. 516–526.
- Rector, N. A. *dkk.* (2011) *Anxiety Disorders an Information Guide*.
- Republik Indonesia, M. K. 2007. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/MENKES/PER/IX/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer-Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 1–29.
- Rezaei, M., Khormali, M., Akbarpour, S., Sadeghniaat-Hagighi, K., & Shamsipour, M. (2018). Sleep quality and its association with psychological distress and sleep hygiene: a crosssectional study among pre-clinical medical students. *Sleep Science*, 11(4), 274–280.
<https://doi.org/doi: 10.5935/1984-0063.20180043>
- Rosenberg, Robert. S, DO, F. 2014. Sleep soundly every night, feel fantastic every day a doctor’s guide to solving your sleep problems (J. Pastore). demoshealth.

- Rosmarin, D. H. dan Leidl, B. (2020) *Spirituality, religion, and anxiety disorders, Handbook of Spirituality, Religion, and Mental Health*. INC.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A. dan Ruiz, P. (2007) *Synopsis of Psychiatry*. eleventh.
- Saeed, S. A., Cunningham, K. dan Bloch, R. M. (2019) "Depression and Anxiety Disorders: Benefits of Exercise, Yoga, and Meditation," *Am Fam Physician*.
- Safhi, M., Alafif, R., Alamoudi, N., Alamoudi, M., Alghamdi, W., Albishri, S., & Rizk, H. 2020. The association of stress with sleep quality among medical students at King Abdulaziz University. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(3), 1662–1667. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_745_19
- Sheka, M. S., Hassan, A. O., & Othman, S. A. 2013. Effects of Quran Listening and Music on Electroencephalogram Brain Waves. *The Egyptian Society of Experimental Biology*, 9(1), 1–7.
- Saleh, M. C. I. dkk. (2013) "Pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap tingkat kecemasan pada pasien jantung," *Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)*, 001(2), hal. 148. doi: 10.1007/s00423-006-0143-4.
- Sari, C. F. dkk. (2019) "The Effect of Listening to the Quran Surah Al-Mulk with Translation on Anxiety and Sleep Quality in Medical Students," *Front. Pharmacol. Conference Abstract: International Conference on Drug Discovery and Translational Medicine 2018 (ICDDTM '18) "Seizing*

Opportunities and Addressing Challenges of Precision Medicine.”

- Shekha, M. S., Hassan, A. O. dan Othman, S. A. (2013) “Effects of Quran Listening and Music on Electroencephalogram Brain Waves,” *J. Exp. Biol*, 9(1), hal. 1–7. Tersedia pada: <http://www.egyseb.org>.
- Shelton, C. I. (2004) “Diagnosis and Management of Anxiety Disorders,” *The Journal of the American Osteopathic Association*, 104(3), hal. 2–5.
- Shuhaida, N. B., & Zaiton, S. B. 2016. The comparison between listening to Surah Al-Mulk and Surah Al-Hasyr using EEG. Proceedings - 2016 IEEE International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems, I2CACIS 2016, 28–33. <https://doi.org/10.1109/I2CACIS.2016.7885284>
- Siddiqui, A. F., Al-Musa, H., Al-Amri, H., Al-Qahtani, A., Al-Shahrani, M., & Al-Qahtani, M. 2016. Sleep patterns and predictors of poor sleep quality among medical students in King Khalid University, Saudi Arabia. *The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS*, 23(6), 94–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.21315/mjms2016.23.6.10>
- Silverthorn, D. U. 2013. *Human Physiology* (6th ed.). Pearson Education.
- Siswanti, G. N. (2019) “Eksistensi dan Konsep Syifa’ dalam tafsir Fakhruddin Al-Razi,” *Al-Mada; Jurnal Agama, Sosial dan Budaya*.

- Soepardi, E. A., Iskandar, N., Bashiruddin, J., & Restuti, R. D. 2007. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher (Keenam, pp. 13–16). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Solanki, M. S., Zafar, M., & Rastogi, R. 2013. Music as a therapy: role in psychiatry. *Asian Journal of Psychiatry*, 6(3), 193–199.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajp.2012.12.001>
- Stahl, S. M. (2013) *Stahl's Essential Psychopharmacology*. 4 ed, *Psychiatric medicine*. 4 ed. Cambridge University Press.
- Stephens, M. A. C., & Wand, G. 2012. Stress and the HPA Axis role of glucocorticoids in alcohol dependence. *Alcohol, Research : Current Reviews*, 34(4), 468–483.
- Stevens, S., & Hening, W. A. 2007. Sleep and Wakefulness. In *Textbook of Clinical Neurology* (Third, pp. 21–33).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-141603618-0.10002-5>
- Sulistiyani, C. (2012). Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 280–292.

- Suteja Putra, P. *dkk.* (2018) "The effect of Quran murottal's audio on short term memory," *MATEC Web of Conferences*, 154, hal. 2–5.
- Syarbini, A., & Jamhari, S. 2012. *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an* (R. Renggana). Penerbit RuangKata imprint Kawan Pustaka.
- Tarbiyyah, S. (2014) *Keutamaan Membaca dan Mengkaji Al-Quran : Terjemah At-Tibyaan fii aadaabi hamalatil quran*.
- Tsuang, M. T., Tohen, M. dan Jones, P. B. (2011) *Textbook of Psychiatric Epidemiology*. John Wiley & Sons.
- Tumiran, M. A., Mohamad, S. P., Saat, R. M., Mohd Yusoff, M. Y. Z., Abdul Rahman, N. N., & Hasan Adli, D. S. 2013. Addressing sleep disorder of autistic children with Qur'anic sound therapy. *Health*, 5(8A2), 73–79.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4236/health.2013.58A2011>
- Uysal, H. A., Tiftikcioglu, B. I. Y., & Zorlu, L. O. 2018. Serum levels of melatonin and sleep evaluation Scales in the diagnosis of sleep disorders in patients with idiopathic parkinson's disease. *Noro Psikiyatri Arsivi*, 56(4), 264–268.
<https://doi.org/doi:10.5152/npa.2017.19367>
- Wang, L., Qin, P., Zhao, Y., Duan, S., Zhang, Q., Liu, Y., Hu, Y., & Sun, J. 2016. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among inner Mongolia Medical University students: a cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 243–248.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.011>

- Wahyuddin dan Saifulloh, M. (2013) “Ulum Al-Quran, Sejarah dan Perkembangannya,” *Jurnal Sosial Humaniora*, 6.
- Wijaya, A. A., Sugiharto, H. dan Zulkarnain, M. (2019) “Hubungan Kecemasan dengan Nyeri Kepala Tipe Tegang pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2013,” *Sriwijaya Journal of Medicine*, 2(1), hal. 223–229.
- Wuryaningsih, E. W., Anwar, A. D., Wijaya, D., & Kurniyawan, E. H. 2018. Murottal Al-Qur’an Therapy to Increase Sleep Quality in Nursing Students. UNEJ E-Proceeding, 7–14.
- Yaunin, Y. (2012) “Gangguan Panik dengan Agorafobia,” *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(2).
- Yunus, M. 2015. Kamus Indonesia-Arab, Arab-Indonesia. Wacana Intelektual Surabaya.
- Zainuddin, R. dan Maru, R. La (2019) “Efektivitas Terapi Murottal Al-Quran Terhadap Kecemasan Anak Dengan Leukemia ‘Literature Review,’” (*Jkg*) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(2), hal. 109–114.
- Zimmermann, M. dan Chong, A. K. (2019) “Modifiable Risk and Protective Factors
- 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 alpha band. Proceedings - 3rd International Conference on Intelligent Systems Modelling and Simulation, ISMS 2012.
<https://doi.org/10.1109/ISMS.2012.60>

Zuraikat, F. M., Makarem, N., Liao, M., St-Onge, M. P., & Aggarwal, B. 2020. Measures of poor sleep quality are associated With Higher energy intake and poor diet quality in a diverse sample of women from the go red for women strategically focused research network. *Journal of American Heart Association*, 9(4), 1–10.
<https://doi.org/doi: 10.1161/JAHA.119.014587>

LAMPIRAN 1 : KUESIONER BAI

KUESIONER BAI (BECK ANXIETY INVENTORY)

Instruksi:

1. Berilah jawaban Saudara sesuai dengan gejala yang dirasakan dalam satu minggu terakhir
2. Tandai jawaban yang menurut Anda sesuai

No	Gejala	Tidak sama sekali	Ringan tetapi tidak banyak mengganggu saya	Sedang: kadang-kadang saya tidak nyaman	Berat : banyak mengganggu saya
1	Kibas-kibas atau kesemutan	0	1	2	3
2	Perasaan panas	0	1	2	3
3	Lemas atau goyah pada kaki	0	1	2	3
4	Tidak dapat rileks	0	1	2	3
5	Takut sesuatu yang jelek akan terjadi	0	1	2	3
6	Pusing atau kepala terasa ringan	0	1	2	3
7	Jantung berdebar-debar	0	1	2	3
8	Goyah atau tidak tahan berdiri	0	1	2	3
9	Ketakutan	0	1	2	3
10	Gugup	0	1	2	3
11	Perasaan tercekik atau tersedak	0	1	2	3
12	Tangan gemetaran	0	1	2	3
13	Badan gemetar atau goyah	0	1	2	3
14	Takut hilang kendali	0	1	2	3
15	Kesulitan bernafas	0	1	2	3
16	Takut sekarat	0	1	2	3
17	Ciut hati atau pengecut	0	1	2	3
18	Pencernaan atau perut terganggu	0	1	2	3
19	Pingsan atau perasaan mau pingsan	0	1	2	3
20	Wajah merona	0	1	2	3
21	Keringat panas atau dingin	0	1	2	3

LAMPIRAN 2 : KUESIONER PSQI

KUESIONER PSQI (SKOR PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX)

Buyse et al., 1989 dalam Alim, 2015

Pertanyaan berikut berhubungan dengan kebiasaan tidur Anda dalam satu bulan terakhir. Jawaban Anda menunjukkan kebiasaan tidur Anda pada siang atau malam dalam satu bulan terakhir.

Harap Anda menjawab semua pertanyaan berikut.

1. Dalam satu bulan terakhir, pukul berapa Anda biasanya pergi tidur di malam hari? Biasanya tidur pada jam.....
2. Dalam satu bulan terakhir, berapa lama (menit) biasanya Anda tertidur setiap malam? Jumlah menit.....
3. Dalam satu bulan terakhir, pukul berapa biasanya Anda bangun di pagi hari? Biasanya bangun pagi pada jam.....
4. Dalam satu bulan terakhir, berapa jam tidur yang sesungguhnya Anda dapatkan setiap malam? (Hal ini mungkin berbeda dengan jumlah jam yang Anda habiskan di tempat tidur). Jumlah jam tidur setiap malam.....

Untuk setiap pertanyaan selanjutnya, pilih salah satu jawaban yang menurut Anda paling tepat. Harap jawab semua pertanyaan.

5. Dalam satu bulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena Anda.....
- a. Tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

 - b. Terbangun di tengah malam atau lebih pagi.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

 - c. Terbangun karena ingin ke kamar mandi.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

 - d. Tidak dapat bernapas dengan nyaman.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

 - e. Batuk atau mendengkur keras.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

 - f. Merasa terlalu dingin.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir

- Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- g. Merasa terlalu panas.
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- h. Mengalami mimpi buruk.
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- i. Mengalami rasa sakit.
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- j. Alasan lainnya, harap dijelaskan.

 .
- Seberapa sering dalam sebulan terakhir Anda mengalami kesulitan tidur karena hal ini:
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
6. Dalam satu bulan terakhir, bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan?

- Sangat Baik
 - Baik
 - Buruk
 - Sangat Buruk
7. Dalam satu bulan terakhir, seberapa sering Anda minum obat (dengan resep dokter atau di jual bebas) untuk membantu Anda tertidur?
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
8. Dalam satu bulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika menyeter, makan atau melakukan aktivitas sehari-hari?
- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
9. Dalam satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang membatasi semangat Anda selama ini dalam menyelesaikan sesuatu hal?
- Tidak ada masalah
 - Hanya sedikit masalah
 - Agak bermasalah
 - Masalah yang sangat besar
10. Apakah Anda mempunyai pasangan tidur atau teman sekamar?
- Tidak punya pasangan atau teman sekamar
 - Pasangan/ Teman ada di kamar lain

- Pasangan/Teman ada di kamar yang sama, tetapi tidak satu tempat tidur
- Pasangan/Teman di tempat tidur yang sama

Jika Anda mempunyai pasangan tidur atau teman sekamar, tanyakan kepada pasangan/teman sekamar Anda, berapa kali Anda dalam sebulan terakhir mengalami...

- a. Mendengkur dengan keras.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- b. Bernafas dengan jeda yang panjang pada saat tidur.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- c. Kaki berkedut atau menghentak pada saat Anda tidur.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu
- d. Keadaan disorientasi atau kebingungan saat Anda tidur.
 - Tidak ada dalam satu bulan terakhir
 - Kurang dari sekali dalam seminggu
 - Sekali atau dua kali dalam seminggu
 - Tiga kali atau lebih dalam seminggu

e. Kegelisahan lainnya saat Anda tidur, harap jelaskan

.....

- Tidak ada dalam satu bulan terakhir
- Kurang dari sekali dalam seminggu
- Sekali atau dua kali dalam seminggu
- Tiga kali atau lebih dalam seminggu

LAMPIRAN 3 : PERHITUNGAN SKOR KUESIONER PSQI

PERHITUNGAN SKOR KUESIONER PSQI

Buyse et al., 1989 dalam Alim, 2015

1. Komponen 1: Kualitas tidur subjektif. Pertanyaan nomor 6.

Penilaian pertanyaan nomor 6	Skor
Sangat baik	0
Baik	1
Buruk	2
Sangat buruk	3

Skor komponen 1:

2. Komponen 2: Latensi tidur. Pertanyaan nomor 2 dan 5a.

Penilaian pertanyaan nomor 2	Skor
< 15 menit	0
16-30 menit	1
31-60 menit	2
> 60 menit	3

Penilaian pertanyaan nomor 5a	Skor
Tidak ada dalam satu bulan terakhir	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Jumlah skor pertanyaan nomor 2 dan 5a	Skor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Skor komponen 2:

3. Komponen 3: Durasi tidur. Pertanyaan nomor 4.

Penilaian pertanyaan nomor 4	Skor
> 7 jam	0
> 6-7 jam	1
5-6 jam	2
< 5 jam	3

Skor komponen 3:

4. Komponen 4: Efisiensi kebiasaan tidur. Pertanyaan nomor 1,3,4.

Tuliskan jumlah jam tidur (pertanyaan nomor 4):

Hitung jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur:

Jam bangun tidur (pertanyaan nomor 3) :

Jam tidur (pertanyaan nomor 1) :

.....

Jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur :

Hitung efisiensi kebiasaan tidur sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah jam tidur}}{\text{Jumlah jam di tempat}} \times 100\% = \dots \%$$

Menilai skor komponen 4

Efisiensi kebiasaan tidur	Skor
$\geq 85\%$	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Skor komponen 4:

5. Komponen 5: Gangguan saat tidur. Pertanyaan nomor 5b sampai 5j.

Pertanyaan nomor 5b sampai 5j dinilai dengan cara:Skor

Tidak ada dalam satu bulan terakhir	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Jumlahkan skor 5b sampai 5j:

Menghitung nilai komponen 5

Jumlahkan skor 5b sampai 5j	Skor
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Skor komponen 5:

6. Komponen 6: Penggunaan obat tidur. Pertanyaan nomor 7.

Pertanyaan nomor 7

Tidak ada dalam satu bulan terakhir	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Skor komponen 6:

7. Komponen 7: Disfungsi sehari-hari. Pertanyaan nomor 8 dan 9.

Pertanyaan nomor 8

Tidak ada dalam satu bulan terakhir	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Pertanyaan nomor 9		Skor
Tidak ada masalah		0
Hanya sedikit masalah		1
Agak bermasalah		2
Masalah yang sangat besar		3

Jumlah skor pertanyaan nomor 8 dan 9:

Jumlah nomor 8 dan 9	Skor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Skor komponen 7:

Total skor: