



INTERVENSI NONFARMAKOLOGIS UNTUK MENGATASI KECEMASAN DAN DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE

NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS TO MANAGE ANXIETY AND DEPRESSION IN POST-STROKE PATIENTS

Emiliani Elsi Jerau^a, Ni Nyoman Yeyen Abriyani^b

^a Fakultas Kesehatan/Program Studi Keperawatan, melinjerau@gmail.com Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

^b Fakultas Kesehatan / Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan, jejeabriyani05@gmail.com Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

ABSTRACT

Stroke not only causes physical impairments but also leads to psychological complications such as anxiety and depression. These psychological conditions can hinder the rehabilitation process, reduce quality of life, and increase the risk of morbidity and mortality among post-stroke patients. Therefore, effective psychological interventions are needed to address these issues. This literature review aimed to identify various psychological interventions that can be used to reduce anxiety and depression in stroke patients. A literature search was conducted using the Scopus, ScienceDirect, PubMed, and Google Scholar databases. The selected articles were full-text studies published between 2020 and 2025 that examined psychological interventions for stroke patients. A total of six articles met the inclusion criteria and were reviewed. The findings revealed several psychological interventions that were effective in reducing anxiety and depression among stroke patients, including mindfulness-based interventions, Cognitive Behavioral Therapy (CBT), Benson relaxation therapy, and a combination of nature sound music therapy with positive self-talk. Mindfulness interventions were found to improve emotional regulation, self-awareness, and psychological adaptability. CBT was effective in reducing depression and anxiety while enhancing self-efficacy and motivation for rehabilitation. Benson relaxation therapy was shown to decrease depression levels through activation of the parasympathetic nervous system and the induction of a deep relaxation response. In addition, nature sound music therapy combined with positive self-talk was found to be effective in reducing anxiety and promoting emotional well-being among post-stroke patients.

Keywords: Anxiety, Depression, Nursing Intervention, Psychological intervention, Stroke

ABSTRAK

Stroke tidak hanya menimbulkan gangguan fisik, tetapi juga komplikasi psikologis seperti kecemasan dan depresi. Kondisi psikologis tersebut dapat menghambat proses rehabilitasi, menurunkan kualitas hidup, serta meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien pasca-stroke. Oleh karena itu, diperlukan intervensi psikologis yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut. *Literatur review* ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai intervensi psikologis yang dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan dan depresi pada pasien stroke. Pencarian artikel dilakukan pada database Scopus, ScienceDirect, PubMed, dan Google Scholar. Artikel yang dipilih merupakan artikel yang tersedia dalam bentuk full text, diterbitkan pada tahun 2020–2025, serta membahas intervensi psikologis pada pasien stroke. Terdapat enam artikel yang memenuhi syarat untuk ditelaah. Hasil review menunjukkan beberapa intervensi psikologis yang efektif dalam menurunkan kecemasan dan depresi pada pasien stroke, yaitu *mindfulness-based intervention*, *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT), relaksasi Benson, serta kombinasi terapi musik suara alam (*nature sound*) dengan *positive self-talk*. Intervensi *mindfulness* terbukti meningkatkan regulasi emosi, kesadaran diri, dan kemampuan adaptasi psikologis. CBT efektif dalam menurunkan depresi dan kecemasan serta meningkatkan efikasi diri dan motivasi rehabilitasi. Relaksasi Benson mampu menurunkan tingkat depresi melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis dan efek relaksasi yang mendalam. Sementara itu, terapi musik

Received June 11, 2026; Revised July 10, 2026; Accepted July 23, 2026

suara alam yang dikombinasikan dengan *positive self-talk* terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan ketenangan emosional pasien pasca-stroke.

Kata Kunci: Kecemasan, Depresi, Intervensi Keperawatan, Intervensi Psikologis, Stroke

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyebab kematian kedua yang paling umum dan penyebab kecacatan ketiga di seluruh dunia. Stroke memengaruhi sekitar 13,7 juta orang dan membunuh sekitar 5,5 juta setiap tahun [1]. Sekitar 50% penyintas stroke mengalami tingkat kecacatan tertentu pada tahap kronis stroke, yang mengganggu fungsi tubuh dan kualitas hidup, beban ini memengaruhi kehidupan sehari-hari pasien stroke dan keluarganya [2]. Pasien stroke mengalami defisit neurologis. Defisit neurologis dapat bersifat motorik atau non-motorik, tetapi defisit motorik lebih umum dari yang lain [3], [4]. Disfungsi fisik meningkatkan beban psikologis pada pasien, yang mengakibatkan penurunan daya tahan aktivitas, beban persepsi diri yang berlebihan, kecemasan, depresi, dan emosi negatif lainnya, yang secara serius memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup penderita stroke [5]. Pasien pasca stroke menghadapi masalah kesehatan yang kompleks dan serius, tidak hanya pada fase akut tetapi juga dalam jangka panjang atau fase rehabilitasi dan kronis [6]. Stroke dapat menimbulkan dampak yang sangat serius, meliputi gangguan fungsi fisik dan kognitif, depresi, kecemasan, kelelahan, nyeri, serta penurunan kualitas hidup [7]. Banyak individu yang mengalami stroke menghadapi defisit neuropsikologis yang signifikan, termasuk perubahan emosional dan kognitif. Gangguan ini dapat memengaruhi kemampuan berpikir, memori, dan konsentrasi, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup penderita stroke [8], [9].

Prevalensi gangguan kognitif satu tahun setelah stroke berkisar antara 30 hingga 60% [10]. Gangguan kognitif dan emosional berkaitan dengan hasil rehabilitasi yang buruk, morbiditas, dan mortalitas [11]. Berdasarkan meta-analisis terbaru, depresi pasca-stroke (PSD) memiliki prevalensi sekitar 27% sampai 31%. Akan tetapi, variasi prevalensi pada tingkat individu cukup besar, yaitu antara 8,4% dan 70,4%. Prevalensi gejala kecemasan pasca-stroke (PSA) pada individu dilaporkan berada dalam rentang 23,1% hingga 50% [12]. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa konsekuensi stroke tidak terbatas pada gangguan fisik, melainkan juga mencakup perubahan kondisi psikologis yang memerlukan perhatian dan intervensi yang memadai [13]. Kecemasan pasca stroke yang tidak ditangani dengan baik dapat berdampak negatif terhadap proses pengobatan jangka panjang pasien [6].

Perawatan pasca-stroke terutama berfokus pada rehabilitasi fisik dan pencegahan stroke, sehingga sering mengabaikan pemulihan psikologis. Sekitar 25% penyintas stroke mengalami stroke berulang dalam waktu empat tahun, dan komplikasi kognitif serta emosional sering muncul pada tahap kronis, sehingga membuat pemulihan menjadi lebih kompleks [14]. Komplikasi kognitif dan emosional pasca-stroke merupakan konsekuensi yang sering terjadi pada tahap kronis stroke, yang berdampak negatif terhadap kualitas hidup dalam dimensi fisik, mental-spiritual, dan sosial; namun, meskipun demikian, intervensi psikologis yang dilakukan untuk mengatasi kecemasan dan tekanan pada pasien stroke masih terbatas [14]. Kondisi ini menegaskan pentingnya penerapan intervensi psikologis khusus guna mengurangi gejala depresi dan kecemasan pada individu pasca-stroke [12].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Stroke

Stroke merupakan kelainan saraf yang ditandai dengan penyumbatan pembuluh darah dimana sumbatan yang terbentuk di otak mengganggu aliran darah kemudian menyumbat arteri dan mengakibatkan pembuluh darah pecah dan menyebabkan perdarahan. Pecahnya arteri yang menuju ke otak selama stroke karena kekurangan oksigen mengakibatkan kematian yang mendadak pada sel-sel otak [1]. Stroke adalah suatu tanda klinis yang ditandai defisit neurologi fokal atau global yang berlangsung mendadak selama 24 jam atau lebih atau kurang dari 24 jam yang dapat menyebabkan kematian, yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah [15].

2.2 Klasifikasi Stroke

1. Stroke iskemik

Stroke iskemik menjadi tipe stroke yang paling sering dijumpai dengan angka kejadian 87% sementara stroke hemoragik 13% [16]. Kondisi ini terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah yang memasok darah ke otak, sehingga aliran oksigen dan nutrisi terganggu. Akibatnya, sel-sel saraf mengalami kerusakan, bahkan dapat menyebabkan kematian jaringan otak jika tidak segera ditangani. Berdasarkan penyebabnya, stroke iskemik dapat dibagi menjadi beberapa sub tipe, yaitu trombotik arteri besar akibat

aterosklerosis, emboli kardiogenik (misalnya pada fibrilasi atrium), serta oklusi pembuluh darah kecil atau lacunar stroke. Faktor risiko utama meliputi hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, obesitas, merokok, dan kurang aktivitas fisik [17].

2. Stroke hemoragik

Stroke hemoragik adalah jenis stroke yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak, sehingga darah keluar ke jaringan otak atau ruang disekitarnya. Kondisi ini mengganggu aliran darah normal dan meningkatkan tekanan intrakranial yang dapat merusak sel-sel saraf secara signifikan. Secara umum, stroke hemoragik dibagi menjadi dua jenis, yaitu perdarahan intraserebral dan perdarahan subaraknoid. Perdarahan intraserebral terjadi di dalam jaringan otak dan merupakan jenis yang paling sering, sedangkan perdarahan subaraknoid terjadi di ruang antara otak dan selaput pelindungnya, biasanya akibat pecahnya aneurisma. Faktor risiko utama stroke hemoragik adalah hipertensi kronis yang menyebabkan kelemahan dinding pembuluh darah. Faktor lain meliputi aneurisma malformasi arteriovenosa, gangguan pembekuan darah, penggunaan antikoagulan dan trauma kepala [17]. Stroke hemoragik memiliki morbiditas dan mortalitas yang lebih beresiko dibanding stroke iskemik [18].

2.3 Tanda dan gejala stroke

Gejala neurologis tergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan juga lokasinya [19].

Manifestasi klinis stroke akut, antara lain:

1. Kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis) yang timbul mendadak
2. Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan (gangguan hemisensorik)
3. Perubahan mendadak status mental (konvusi, delirium, letargi, stupor, koma)
4. Afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan)
5. Disartria (bicara pelo atau cadel)
6. Gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler) atau diplopia
7. Ataksia (Trunkal atau anggota badan)
8. Vertigo, mual dan muntah atau nyeri kepala

2.4 Kecemasan dan depresi pasca-stroke

1. Kecemasan Pasca Stroke

Kecemasan merupakan salah satu gangguan psikologis yang cukup sering dialami pasien setelah mengalami stroke. Kondisi ini dikenal sebagai *Post Stroke Anxiety*, yaitu keadaan emosional yang ditandai oleh perasaan khawatir, tegang, atau takut yang berlebihan terhadap berbagai hal yang berkaitan dengan kondisi kesehatan maupun masa depan pasien. Kecemasan dapat muncul pada fase awal setelah stroke maupun selama proses rehabilitasi jangka panjang. Pada pasien stroke tingkat kecemasan dapat menjadi lebih tinggi karena adanya perubahan kondisi fisik, ketidakpastian proses pemulihan, serta kekhawatiran terhadap kemungkinan terjadinya stroke berulang. Apabila kecemasan berlangsung secara terus menerus dan tidak terkontrol, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan psikologis yang mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari [17].

Kecemasan pasien stroke dapat dipengaruhi oleh kerusakan pada bagian otak yang berperan dalam pengaturan emosi. Area otak seperti sistem limbik, amigdala serta korteks prefrontal memiliki peran penting dalam mengendalikan respons emosional seseorang. Kerusakan pada jaringan syaraf di area tersebut akibat stroke dapat menyebabkan perubahan dalam regulasi emosi sehingga pasien lebih mudah mengalami kecemasan. Kecemasan pada pasien pasca stroke juga berkaitan dengan faktor psikologis. Pasien stroke mengalami ketakutan terhadap keterbatasan fisik yang dialami, seperti kesulitan berjalan, berbicara, atau melakukan aktivitas sehari-hari. Ketidakmampuan menjalankan peran sosial dapat memunculkan rasa kuatir yang berlebihan. Kecemasan juga berkaitan dengan ketidakpastian mengenai masa depan kesehatan pasien. Banyak pasien merasa takut mengalami komplikasi kesehatan lainnya. Perasaan ini muncul terutama saat pasien mulai menyadari perubahan besar dalam kondisi tubuhnya setelah stroke [17].

Faktor sosial juga berperan dalam munculnya kecemasan pasien stroke. Perubahan hubungan sosial, berkurangnya aktivitas di lingkungan masyarakat, ketergantungan terhadap orang lain menimbulkan rasa tidak nyaman dan kuatir. Dalam beberapa kasus, pasien merasa cemas karena tidak ingin menjadi beban bagi keluarga. Gejala kecemasan pasien stroke dapat muncul baik secara psikologis maupun fisik. Secara emosional, pasien dapat mengalami perasaan gelisah, mudah kuatir, sulit merasa tenang, serta sering memikirkan kemungkinan terburuk mengenai kondisi kesehatannya. Pasien juga kesulitan berkonsentrasi

dan merasa tegang menghadapi aktivitas sehari-hari. Kecemasan dapat menimbulkan berbagai gejala fisik antara lain jantung berdebar, sesak napas, keringat berlebihan, sakit kepala, atau gangguan tidur. Gejala-gejala ini dapat memperburuk kondisi kesehatan apabila tidak ditangani dengan baik. Pasien yang mengalami kecemasan cenderung memiliki motivasi yang lebih rendah dalam mengikuti latihan rehabilitasi. Rasa takut terhadap kegagalan atau cedera dapat membuat pasien enggan melakukan aktivitas fisik yang sebenarnya diperlukan untuk proses pemulihan. Kecemasan memengaruhi kemampuan pasien dalam beradaptasi dengan perubahan kondisi tubuh [17].

2. Depresi Pasca Stroke

Depresi merupakan salah satu gangguan psikologis yang paling sering terjadi pada pasien pasca stroke. Kondisi ini dikenal sebagai *Post Stroke Depression* (PSD) dapat muncul dalam berbagai tahap pemulihan, baik fase akut maupun beberapa bulan setelah serangan stroke. Depresi pasca stroke dapat memengaruhi motivasi pasien menjalani rehabilitasi, menurunkan kualitas hidup, serta memperlambat proses pemulihan secara keseluruhan. Depresi pasca stroke ditandai perasaan sedih berkepanjangan, kehilangan minat terhadap aktivitas yang sebelumnya menyenangkan, perasaan putus asa, serta penurunan energi dan motivasi. Pada beberapa pasien, depresi dapat disertai gangguan tidur, perubahan nafsu makan, kesulitan berkonsentrasi, serta perasaan tidak berharga. Jika tidak ditangani, berdampak pada penurunan partisipasi pasien dalam program rehabilitasi serta meningkatkan risiko komplikasi kesehatan lainnya [17].

Depresi pada pasien stroke dapat disebabkan berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor biologis, psikologis, dan sosial. Kerusakan jaringan otak akibat stroke dapat memengaruhi sistem saraf yang berperan dalam pengaturan emosi. Stroke yang mengenai area otak tertentu, seperti lobus frontal atau sistem limbik, dapat mengganggu keseimbangan neurotransmitter seperti serotonin, dopamin, dan norepinefrin yang berperan dalam regulasi suasana hati. Perubahan kondisi fisik akibat stroke dapat memicu munculnya depresi. Banyak pasien mengalami keterbatasan dalam bergerak, berbicara, atau melakukan aktivitas sehari-hari yang sebelumnya dapat dilakukan secara mandiri. Kehilangan kemampuan tersebut sering menimbulkan perasaan tidak berdaya, frustrasi, serta kehilangan kepercayaan diri. Perubahan drastis dalam kehidupan sehari-hari dapat menjadi pemicu utama munculnya gangguan emosional. Faktor psikologis juga berperan dalam perkembangan depresi pasca stroke. Pasien sering mengalami kesulitan menerima kondisi kesehatan yang berubah secara tiba-tiba. Perasaan kehilangan kontrol terhadap tubuh sendiri dapat memunculkan kecemasan, kesedihan, serta ketakutan terhadap masa depan. Dalam beberapa kasus, pasien merasa menjadi beban bagi keluarga sehingga memperburuk kondisi emosional yang dialami [17].

Faktor sosial dapat memengaruhi depresi pasien stroke. Perubahan peran dalam keluarga, keterbatasan dalam berinteraksi sosial, serta berkurangnya aktivitas di lingkungan masyarakat menyebabkan pasien merasa terisolasi. Kurangnya dukungan sosial dari keluarga maupun lingkungan sekitar dapat memperparah kondisi psikologis pasien. Gejala depresi pasien stroke tidak selalu mudah dikenali karena sering kali tumpang tindih dengan gejala fisik akibat stroke itu sendiri. Misalnya kelelahan, gangguan tidur, atau kesulitan berkonsentrasi dapat disebabkan oleh kondisi neurologis maupun gangguan emosional. Maka, tenaga kesehatan dan keluarga perlu memiliki kepekaan mengenali perubahan perilaku atau suasana hati pasien. Beberapa tanda yang ditunjukkan adanya depresi pasien stroke antara lain perubahan suasana hati yang menetap, hilangnya minat terhadap aktivitas sehari-hari, penarikan diri dari interaksi sosial, serta penurunan motivasi dalam mengikuti terapi rehabilitasi. Pasien juga dapat menunjukkan sikap pesimis terhadap proses pemulihan atau merasa kehidupannya tidak bermakna lagi. Pasien yang mengalami depresi cenderung memiliki tingkat partisipasi lebih rendah dalam program rehabilitasi fisik maupun kognitif. Kurang motivasi untuk berlatih, memperlambat pemulihan fungsi tubuh dan meningkatkan ketergantungan terhadap orang lain. Depresi memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan serta menjaga gaya hidup sehat [17].

2.5 Peran Intervensi Non-Farmakologi dalam Rehabilitasi Stroke

Intervensi non-farmakologi berperan penting dalam rehabilitasi pascastroke dengan fokus pada pemulihan fungsi fisik, kognitif, emosional, dan sosial. Pendekatan ini memanfaatkan mekanisme neuroplastisitas melalui latihan fisik, fisioterapi, terapi okupasi serta latihan mobilitas fisik, fisioterapi, terapi okupasi serta latihan mobilitas untuk meningkatkan kekuatan, keseimbangan dan koordinasi. Selain itu, stimulasi kognitif dan terapi neuropsikologis membantu memperbaiki fungsi memori, perhatian dan kemampuan berpikir. Dukungan psikososial juga penting untuk mengatasi depresi dan kecemasan, sementara perubahan gaya hidup sehat berperan dalam mencegah kekambuhan. Secara keseluruhan, intervensi non-farmakologi memungkinkan pemulihan yang lebih komprehensif dan meningkatkan kemandirian serta kualitas hidup pasien [17].

3. METODE

Artikel ini menggunakan metode *Literatur Review*. *Literatur Review* adalah uraian tentang teori bahan peneliti yang diperoleh untuk bahan acuan yang dijadikan landasan kegiatan penelitian. Tujuan akhir *Literature Review* untuk mendapatkan gambaran, memahami serta meriview literatur dari berbagai macam sumber mengenai intervensi yang dapat diaplikasikan untuk mengatasi kecemasan dan depresi pada pasien stroke. Kerangka atau *framework* yang digunakan pada *literature review* yaitu metode PICOS.

Kata kunci dalam pencarian adalah “Nursing Intervention” AND “Psychological intervention” AND “Anxiety” AND “Depression” AND “Stroke”. Pencarian literatur dibatasi untuk artikel yang terbit 5 tahun terakhir dimana responden penelitian adalah pasien stroke dan intervensi yang diaplikasikan adalah intervensi psikologi untuk mengatasi kecemasan dan depresi pada pasien stroke, *full-text article*. Penulis melakukan pencarian artikel melalui database Scopus, Science Direct, PubMed dan Google Scholar dari tahun 2020 hingga 2025.

Artikel yang muncul pada setiap *database* akan diidentifikasi melalui judul dan abstrak. Kemudian Judul dan abstrak yang sesuai, akan diidentifikasi lagi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi hingga menemukan artikel yang tepat. Literatur dilakukan seleksi dengan mengeksklusi artikel sebelum tahun 2020, artikel yang terduplikasi, artikel yang tidak *full text*. Enam artikel ditelaah dan ditemukan beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kecemasan dan depresi pada pasien stroke.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari beberapa artikel menunjukkan karakteristik studi sebagai berikut: artikel yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 6 artikel. Dari 6 artikel, masing-masing melakukannya di negara yang berbeda yaitu di China, Korea dan Indonesia. Penelitian berfokus pada intervensi yang dapat mengatasi kecemasan dan depresi pasca stroke. Dari 6 artikel didapatkan 3 artikel menerapkan *mindfulness* pasien stroke [20]–[22], 1 artikel menerapkan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) [23], 1 artikel menerapkan relaksasi benson [24], sementara 1 artikel menerapkan terapi musik *Nature Sound* dengan *Positive Self Talk* [25]. Hasil pencarian artikel dapat dilihat pada tabel.1.

Peneliti, Tahun, Negara	Judul	Desain	Intervensi	Hasil
Xiaoyu Wang, Junyi Li, Chengwei Wang, Jianqin Lv (2020) China	The effects of mindfulness- based intervention on quality of life and poststroke depression in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage in China	Randomized controlled trial	Pasien 3 hingga 6 bulan post Spontaneous intracerebral haemorrhage (SICH). Usia responden >40 tahun.	Mindfulness-based intervention memiliki dampak positif terhadap depresi, kesejahteraan sosial, dan kesejahteraan emosional pasien Spontaneous intracerebral haemorrhage (SICH)
Haoran Duan, XinYan, Shifeng Meng, Lixia Qiu, Jiayu Zhang, Chunxia Yang, Sha Liu (2023) China	Effectiveness Evaluation of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Therapy Combined with Mindfulness- Based Stress Reduction for People with Post- Stroke Depression: ARandomized	Randomized controlled trial	Pasien rehabilitasi pasca-stroke, dengan responden berusia 18–75 tahun. Pasien yang didiagnosis mengalami depresi selama hampir 1 bulan pada tahap rehabilitasi (1–6 bulan pasca-stroke).	Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Therapy (rTMS) yang dikombinasikan dengan Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) dapat meningkatkan kesehatan mental pasien dan menunda perkembangan gangguan kognitif.

Controlled Trial					
Anie Tri Indartinie, Eppy Setiyowati, Mulyadi (2024) Indonesia	The Effect of Mindfulness and Spiritual Combination Breathing Exercises towards Anxiety, Depression and Blood Pressure of Ischemic Stroke Patients	Quasy experimental with a pretest - posttest control group design	Usia >20 tahun hingga $\leq$ 60 tahun, dengan stroke iskemik yang sedang menjalani pengobatan atau rehabilitasi, serta pasien stroke iskemik dengan komorbiditas hipertensi dan diabetes mellitus. memiliki tingkat kecemasan sedang hingga tinggi dan tingkat depresi sedang hingga tinggi berdasarkan	Kombinasi Mindfulness Spiritual dan Latihan Pernapasan secara efektif mengurangi tingkat kecemasan, depresi, dan tekanan darah pada pasien stroke iskemik.	
So-Eun Choi, Deok-Ju Kim (2024) Korea	Effectiveness of a cognitive behavioral therapy program in stroke patients in the Republic of Korea: a mixed methods study	Mixed methods study, menggabungkan studi kasus kualitatif dengan analisis kuantitatif	Pasien yang diagnosis stroke yang dikonfirmasi oleh dokter, Korean Mini-Mental Examination-2 (K-MMSE-2) score sebesar 24 atau lebih, kemampuan untuk menulis, membaca, dan berkomunikasi tanpa gangguan; dan tidak adanya afasia.	Analisis kuantitatif menunjukkan bahwa CBT berdampak positif terhadap depresi, kecemasan, efikasi diri, dan motivasi rehabilitasi di antara pasien stroke. Sementara itu, analisis kualitatif memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai pengalaman subjektif dan persepsi peserta terhadap program, yang tidak tercakup dalam data kuantitatif. Temuan dari analisis kualitatif mengungkapkan stabilitas psikologis dan berkurangnya gejala fisik, yang mengarah pada perubahan dalam rutinitas sehari-hari.	
Euis Dedeh Komariah, Marisna Eka Yulianita, Syaipuddin, Ibrahim, Indar (2025) Indonesia	Effect of Benson Relaxation Techniques on Depression Levels in Stroke Patients	Quasi eksperimental dengan pendekatan pre-test dan post-test dengan one group design.	Pasien yang stroke dan mengalami depresi selama kurang lebih 1 bulan, mampu mengikuti instruksi yang diberikan dengan kondisi sadar, pasien melalui skrining menggunakan kuesioner beck depression inventory (BDI) serta pasien yang tidak mengalami	Ada pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi Benson terhadap tingkat depresi pada pasien stroke di Rumah Sakit Fatima Makale Tana Toraja. Tingkat depresi pada pasien stroke setelah diberikan perlakuan selama 2-3 kali per minggu selama 4 minggu mengalami penurunan dari depresi sedang menjadi depresi ringan.	

				gangguan pendengaran atau penglihatan.	
Bisma Romanda Joki Pratama, Endang Caturini Sulistyowati, Dwi Ariani Sulistyowati (2025) Indonesia	Effect Of Combination Nature Sound Music Therapy With Positive Self Talk On Reducing Post Stroke Anxiety	Of	Pre-experiment with a one-group pretest-posttests design	Pasien pasca-stroke, usia lebih dari 25 tahun, tidak mengalami gangguan pendengaran, mampu berinteraksi	Terdapat pengaruh kombinasi terapi musik suara alam dan positive self-talk terhadap penurunan kecemasan pasca-stroke

Tiga artikel menerapkan *mindfulness* dalam mengatasi kecemasan dan depresi pada pasien stroke [20]–[22]. Selain berdampak pada kesehatan fisik, stroke juga berdampak signifikan terhadap kesehatan psikologis, sekitar sepertiga penyintas stroke akan mengalami gejala kecemasan dan depresi [26], [27]. *Post-Stroke Anxiety and Depression* (PSA/PSD) tidak hanya menyulitkan, tetapi dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup, hasil rehabilitasi yang buruk, peningkatan penggunaan layanan kesehatan, peningkatan risiko stroke berulang, dan peningkatan angka kematian akibat segala penyebab [28], [29]. *Mindfulness-based interventions* (MBIs) telah diusulkan sebagai salah satu pendekatan memenuhi kebutuhan dukungan psikologis jangka panjang bagi penderita PSA/PSD, dan semakin menarik perhatian di bidang rehabilitasi dan pemulihan stroke [30]–[32]. *Mindfulness-based Stress Reduction* (MBSR) awalnya dikembangkan untuk meningkatkan fungsi psikologis dengan mengintegrasikan praktik *mindfulness* konvensional. Diperkenalkan oleh Kabat-Zinn pada tahun 1990, MBSR telah didukung oleh bukti penelitian yang menunjukkan keefektifannya dalam menangani spektrum luas gejala psikologis klinis dan non-klinis [33].

Mindfulness memerlukan penggunaan strategi perilaku, kognitif, dan metakognitif untuk meningkatkan proses perhatian. Hal ini, pada gilirannya, membantu mencegah suasana hati yang negatif, pikiran negatif, dan kecenderungan untuk merespons dengan kecemasan. Kesadaran penuh dapat membantu individu dalam mengelola stres dan penyakit secara efektif. Pendekatan ini meningkatkan kesadaran diri pada individu dan meningkatkan kinerja dengan mengurangi perenungan mental dan penghindaran emosional serta meningkatkan perilaku pengaturan diri [34]. Intervensi berbasis *mindfulness* diketahui mampu meningkatkan fokus, regulasi emosi, dan kesadaran individu, sehingga mendukung proses belajar yang lebih efektif [35].

Mindfulness adalah intervensi yang dapat diterapkan untuk mengatasi stres kronis, serta meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan jiwa dan raga, terlepas dari kondisi penyakit yang dialami [36]. *Mindfulness* dapat membantu mengurangi tekanan psikologis pada pasien stroke. Strategi *mindfulness* membantu individu memahami dan mengelola pikiran serta emosi mereka dengan lebih baik, yang pada akhirnya dapat meredakan tekanan tersebut. Pada pasien pasca-stroke, *mindfulness* semakin sering digunakan untuk mengurangi kecemasan dengan meningkatkan kesadaran, pengaturan emosi, dan penerimaan. Dengan berfokus pada momen saat ini tanpa penilaian, *mindfulness* membantu para penyintas stroke mengelola stres, mencegah kekhawatiran berlebihan, dan meningkatkan ketahanan psikologis selama proses pemulihan [37].

Mindfulness memainkan peran penting dalam mengurangi tingkat kecemasan dengan menumbuhkan kesadaran yang lebih tinggi terhadap momen saat ini, sehingga memungkinkan individu untuk merespons pemicu stres dengan pemahaman yang lebih jernih dan pengaturan emosi yang lebih baik [38]. Dengan melakukan *mindfulness*, individu dapat mengalihkan fokus mereka ke masa kini dan menumbuhkan rasa kontrol serta ketenangan [37]. Perhatian dialihkan dan difokuskan kembali pada saat ini, alih-alih terpaku pada kekhawatiran masa lalu atau masa depan [11,17]. Latihan rutin dapat membantu mencapai dan meningkatkan efek *mindfulness* dan/atau relaksasi [39]–[41]. Intervensi berbasis *mindfulness* memicu perubahan positif dalam fungsi psikologis serta mendorong manajemen diri dan kemampuan beradaptasi [42].

Satu artikel menerapkan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) pada pasien stroke. Hasil penelitian menunjukkan CBT berdampak positif terhadap depresi, kecemasan, efikasi diri, dan motivasi rehabilitasi pada pasien stroke. Setelah mengikuti intervensi, individu melaporkan peningkatan kemampuan mereka

untuk berkomunikasi secara positif dan efektif dengan keluarga, serta peningkatan motivasi untuk rehabilitasi [23]. Depresi pasca-stroke merupakan salah satu gangguan psikologis yang sering dialami oleh pasien pasca-stroke. Individu dengan depresi pasca-stroke akan mengalami kurangnya minat dan kesenangan dalam aktivitas sehari-hari, penurunan berat badan atau tidur berlebihan, kurang energi, kesulitan berkonsentrasi, perasaan tidak berharga atau bersalah, serta pikiran berulang tentang kematian atau bunuh diri. Berdasarkan beberapa jenis penanganan depresi pasca-stroke, intervensi psikososial telah terbukti dapat mengurangi kemungkinan terjadinya depresi pasca-stroke. Salah satu intervensi untuk mengurangi depresi pasca-stroke adalah terapi perilaku kognitif [43].

Pasien pasca-stroke akan mengalami ketergantungan dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia akibat kecacatan yang dialami. Ketergantungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti makan, mandi, berpakaian, dan buang air akan membuat pasien pasca-stroke merasa cemas, depresi, memiliki harga diri yang rendah, emosi yang tidak terkendali, serta selalu ingin diperhatikan [44]. CBT adalah intervensi yang banyak digunakan dan terbukti efektif dalam menangani masalah psikososial, terutama depresi dan kecemasan [23]. Sebuah studi RCT menunjukkan pasien dengan penyakit kardiovaskular yang mengikuti program CBT berbasis internet mengalami peningkatan yang signifikan dalam efikasi diri dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerima perawatan konvensional [45]. Hyun (2017) melaporkan peningkatan pada efikasi diri pada pasien skizofrenia kronis dalam kelompok eksperimen yang menerima CBT, dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan CBT efektif meningkatkan efikasi diri [46]. Murphy et al (2018) menerapkan CBT pada pasien dengan osteoarthritis, yang terbukti mengurangi rasa sakit, kekakuan, dan kelelahan [47].

Sebuah studi RCT yang melibatkan pasien dengan nyeri neuropatik perifer akibat diabetes, menunjukkan CBT dikaitkan dengan penurunan intensitas nyeri neuropatik dan peningkatan skor kesehatan mental, berbeda dengan kelompok kontrol yang menerima edukasi diabetes [48]. Hal ini menunjukkan bahwa CBT tidak hanya berdampak positif pada masalah emosional seperti depresi dan kecemasan, tetapi juga memperbaiki gejala fisik dan kualitas tidur melalui teknik perilaku yang digunakannya. CBT dapat memberikan dampak positif terhadap fungsi psikososial, rehabilitasi serta meningkatkan kualitas hidup. Aspek inovatif dari CBT secara khusus dapat dipadukan dengan terapi gerak untuk memfasilitasi perubahan perilaku dalam kehidupan sehari-hari dengan mempromosikan dan mendorong aktivitas yang bermakna atau menyenangkan [49]. CBT dapat disesuaikan dengan kebutuhan penderita stroke [43]. Intervensi psikologis yang efektif ini dapat mengurangi depresi pada pasien pasca stroke. Selain meningkatkan suasana hati, CBT juga dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi beban perawat. Perbaikan depresi pasca stroke juga dapat mempercepat pemulihan penyintas stroke itu sendiri serta menjadi model perawatan yang hemat biaya [50].

Satu artikel menerapkan relaksasi benson pada pasien stroke dimana hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi Benson terhadap tingkat depresi pada pasien stroke. Tingkat depresi pada pasien stroke setelah diberikan perlakuan selama 2-3 kali per minggu selama 4 minggu mengalami penurunan dari depresi sedang menjadi depresi ringan. Pasien yang mengalami stroke memiliki resiko lebih rentan untuk terserang berbagai jenis komplikasi lainnya. Salah satu komplikasi yang biasa dijumpai adalah depresi. Penyebab depresi dapat terjadi pada pasien stroke antara lain ialah lesi atau penyumbatan pada daerah otak yang mengontrol tentang emosional atau bisa juga terjadi karena cacat serta ketidakmampuan dalam melakukan sesuatu yang dialami oleh penderita stroke [24].

Inayatati (2021 dalam Euis et al., 2025) mengatakan terapi relaksasi benson akan mengaktifkan saraf parasimpatis yang menstimulasi penurunan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga melancarkan peredaran darah pada pembuluh darah arteri yang sedikit melebar transport oksigen ke seluruh jaringan meningkat. Kemudian medulla yang memberikan informasi ke batang otak tentang peningkatan aliran darah mengakibatkan peningkatan aktivitas pada saraf parasimpatis dan saraf simpatis mengalami penurunan aktivitas pada kemoreseptor. Keuntungan dari teknik relaksasi ini selain mendapatkan manfaat dari relaksasi itu sendiri juga mendapatkan manfaat dari penggunaan keyakinan seperti menambah keimanan dan mendapatkan pengalaman-pengalaman transendensi [24]. Pasien yang mengalami depresi perlu dilakukan intervensi agar dapat meningkatkan kesehatan emosional pada pasien. Teknik relaksasi benson merupakan salah satu intervensi yang dapat dilakukan pada pasien stroke yang mengalami depresi yang diyakini sebagai terapi alternatif untuk menurunkan depresi dengan menyelesaikan rantai pemikiran, menciptakan suasana yang menenangkan pikiran dan tubuh [51].

Relaksasi Benson merupakan intervensi keperawatan komplementer dengan mengatur nafas, melemaskan semua otot dan konsentrasi, serta mengucapkan kata-kata spiritual. Selain mendapatkan manfaat dari relaksasi juga mendapatkan manfaat dari penggunaan keyakinan seperti menambah keimanan dan kemungkinan akan mendapatkan pengalaman transendensi dengan metode biaya efektif tidak memerlukan peralatan khusus dan mudah diterapkan oleh pasien [52]. Penelitian tentang relaksasi

benson telah dilakukan pada beberapa populasi yang berbeda dan hasil menunjukkan penggunaan rutin relaksasi benson dapat membantu mencegah atau mengurangi kecemasan, depresi, hipertensi, stroke, serangan jantung, dan semua bentuk rasa sakit [51]. Teknik relaksasi benson dapat diimplementasikan pada pasien yang mengalami depresi setelah stroke. Sehingga, untuk mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi berlanjut dengan cara memperbaiki *outcome* stroke melalui penurunan tingkat depresi, maka salah satu intervensi yang dapat digunakan adalah teknik relaksasi benson [24].

Satu artikel menerapkan terapi musik suara alam/ *Nature Sound* dikombinasikan dengan *positive self-talk*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh kombinasi terapi musik suara alam dengan *positive self-talk* terhadap penurunan kecemasan pasca-stroke [25]. Suara alam memiliki kemampuan untuk mengalihkan perhatian dari segala faktor yang dapat memicu kecemasan. Selain terapi musik, mengarahkan seseorang setelah mengalami stroke melalui pikiran positif juga dapat mengurangi perasaan cemas [25], [53]. Berpikir positif secara sadar dapat memberikan semangat dan motivasi yang mampu mengurangi kecemasan dengan mengarahkan tubuh untuk segera sembuh melalui komunikasi internal atau dialog internal yang positif [54]. Saragih (2022) menunjukkan *positive self talk therapy* dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat digunakan dalam pelayanan keperawatan untuk mengurangi tingkat kecemasan [55]. Seseorang dengan pembicaraan positif pada diri sendiri akan memiliki pandangan terhadap realitas baru dan penerimaan yang lebih baik [56]. Perubahan akibat stroke membuat seseorang merasa tidak berdaya, dan jika ia tidak memiliki kemampuan beradaptasi yang baik, hal ini akan memicu munculnya pikiran negatif dan kecemasan [57]. Percakapan positif dengan diri sendiri dapat mengubah suasana hati melalui komunikasi positif yang dapat memengaruhi alam bawah sadar sehingga kalimat-kalimat positif yang diucapkan memengaruhi perilaku seseorang [25].

Kecemasan pada pasien pasca stroke disebabkan oleh berbagai penurunan fungsi fisiologis, kelemahan fisik, persepsi negatif, serta kurangnya dukungan keluarga. Setelah mendengarkan musik suara alam, tingkat kecemasan pun berkurang; hal ini disebabkan oleh kenyamanan yang dirasakan responden saat mendengarkan suara alam yang memiliki tempo, nada, dan ritme yang lambat [58]. Pemberian terapi musik dapat mengatasi munculnya emosi negatif dengan merangsang aktivasi sistem limbik di otak yang berkaitan dengan emosi, sehingga dapat memberikan rasa relaksasi dan mengurangi kecemasan [59]. Selain itu, musik memengaruhi detak jantung yang dapat memberikan rasa tenang dan relaksasi melalui irama yang lembut sehingga memiliki efek yang baik dan dapat meningkatkan kesehatan [60].

Musik memiliki khasiat terapeutik yang mampu menyembuhkan melalui rangsangan yang diterima oleh organ pendengaran; melalui saraf pendengaran, musik kemudian akan disalurkan ke bagian otak, yaitu sistem limbik yang berkaitan dengan perilaku emosional seseorang [61]. Terapi musik merupakan suatu terapi non farmakologi tanpa menggunakan obat-obatan yang dapat menstimulus otak dalam mengontrol emosional seseorang dengan alunan musik bertema suara alam [62]. Penggunaan musik suara alam seperti suara burung, ombak, angin, dan aliran air sebagai terapi medis telah mencapai hasil yang memuaskan yang dapat meningkatkan relaksasi, kondisi fisik, dan keadaan psikologis individu dari berbagai usia. Suara alam sangat dekat dengan kehidupan setiap orang sehari-hari dan manusia memiliki daya tarik bawaan dengan alam, sehingga interaksinya dengan alam memiliki efek terapeutik terhadap manusia itu sendiri yang mendengarkannya [62].

Pemberian tehnik relaksasi menggunakan suara yang menenangkan untuk menciptakan suasana yang santai dapat membantu menenangkan pikiran dan tubuh sehingga dapat membantu meredakan stress, mengurangi kecemasan dan menciptakan istirahat yang lebih baik [63]. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa terapi musik *nature sound* (suara alam) dapat menurunkan tingkat ansietas [59], [64]–[66], bahkan terdapat kombinasi pelaksanaan terapi musik suara alam dengan aroma lavender yang terbukti dapat menurunkan tingkat ansietas [67]. Manfaat dari terapi musik suara alam yaitu melalui alunan musik yang menstimulasi hipotalamus yang sebagai pusat pengaturan berbagai mekanisme tubuh, sehingga membuat otak menjadi rileks dan membantu mengatasi gangguan tidur pada lansia. Selain membantu meningkatkan kualitas tidur juga mempengaruhi sistem saraf parasimpatis yang meregangkan tubuh dan memperlambat denyut jantung, serta memberikan efek rileks pada organ-organ tubuh dan juga menurunkan kecemasan [25], [68]. Pemberian tehnik relaksasi menggunakan suara yang menenangkan untuk menciptakan suasana yang santai dapat membantu menenangkan pikiran dan tubuh sehingga dapat membantu meredakan stress, mengurangi kecemasan dan menciptakan istirahat yang lebih baik [25].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Stroke tidak hanya menyebabkan gangguan fisik, tetapi juga menimbulkan berbagai masalah psikologis, terutama kecemasan dan depresi yang dapat menghambat proses rehabilitasi serta menurunkan

kualitas hidup pasien. Berdasarkan hasil telaah enam artikel, ditemukan bahwa beberapa intervensi psikologis nonfarmakologis efektif dalam mengurangi kecemasan dan depresi pada pasien stroke. Intervensi tersebut meliputi *mindfulness-based intervention*, *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT), relaksasi Benson, serta kombinasi terapi musik suara alam (*nature sound*) dengan *positive self-talk*. Oleh karena itu, intervensi psikologis perlu diintegrasikan ke dalam program rehabilitasi stroke secara komprehensif untuk mendukung pemulihan fisik dan psikologis pasien sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan selama proses penyusunan artikel ini. Penghargaan juga disampaikan kepada institusi yang telah memberikan dukungan akademik serta kepada para peneliti yang hasil penelitiannya menjadi referensi dalam penyusunan *literature review* ini. Penulis berharap artikel ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan dan rehabilitasi psikologis pasien stroke.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Kuriakose and Z. Xiao, "Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives," *Int. J. Mol. Sci.*, vol. 21, no. 20, pp. 1-6p, 2020, doi: 10.3390/ijms21207609.
- [2] V. L. Feigin, B. Norrving, and G. A. Mensah, "Global Burden of Stroke," *Circ. Res.*, 2017, doi: 10.1161/Circresaha.116.308413.
- [3] E. E. Jerau, U. Sujianto, and F. Handayani, "Respiratory Muscle Training Terhadap Kekuatan Otot Pernapasan Pada Rehabilitasi Paca Stroke," *Dunia Keperawatan J. Keperawatan dan Kesehat.*, vol. 11, no. 1, 2023, doi: <https://jduk.ulm.ac.id/index.php/jduk/article/view/60>.
- [4] G. D. Whitiana, Vitriana, and A. Cahyani, "Level of Activity Daily Living in Post Stroke Patients," *Althea Med. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 261–6, 2017, doi: 10.15850/amj.v4n2.1068.
- [5] P. Wang, J. Liu, L. Wang, H. Ma, X. Mei, and A. Zhang, "Effects of brain-Computer interface combined with mindfulness therapy on rehabilitation of hemiplegic patients with stroke: a randomized controlled trial," *Front. Psychol.*, 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1241081.
- [6] S. Murtini, R. N. Agung, N. Yunitri, and Y. Sofiyani, "Pengaruh Intervensi Terapi Musik terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Stroke," *MAHESA Malahayati Heal. Student J.*, 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i5.14372.
- [7] C. W. Tsao *et al.*, "Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report from the American Heart Association," *Circulation*. 2022, doi: 10.1161/CIR.0000000000001052.
- [8] T. Mahyuvu and N. Nursalam, "The Effect of Social Cognitive Theory-Based Psychoeducation Towards Depression and Blood Pressure of Ischemic Stroke Patients," *J. Qual. Public Heal.*, 2020, doi: 10.30994/jqph.v4i1.140.
- [9] T. Yuwono, R. Wardani, and J. Prasetyo, "Overcoming Anxiety in Hemodialysis Patients with Mindfulness Therapy: Literature Review," *J. Appl. Nurs. Heal.*, 2024, doi: 10.55018/janh.v6i1.171.
- [10] E. Sexton *et al.*, "Systematic review and meta-analysis of the prevalence of cognitive impairment no dementia in the first year post-stroke," *Eur. Stroke J.*, 2019, doi: 10.1177/2396987318825484.
- [11] M. Obaid, C. Flach, I. Marshall, C. D. A. Wolfe, and A. Douiri, "Long-term outcomes in stroke patients with cognitive impairment: A population-based study," *Geriatr.*, 2020, doi: 10.3390/GERIATRICS5020032.
- [12] K. H. D. Ignacio *et al.*, "Prevalence of depression and anxiety symptoms after stroke in young adults: A systematic review and meta-analysis," *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.*, 2024, doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107732.
- [13] J. V. Baldo *et al.*, "Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention in Chronic Stroke: a Randomized, Controlled Pilot Study," *Mindfulness (N. Y.)*, 2021, doi: 10.1007/s12671-021-01751-0.
- [14] E. E. Jerau, Magenda Bisma, and F. Septiani, "Mindfulness Intervention for Post-Stroke Patients: Literature Review," *Java Nurs. J.*, 2024, doi: 10.61716/jnj.v2i3.61.
- [15] S. D. Azzahra and F. Fitriyani, "Stroke Non Hemoragik : Laporan Kasus," *J. Med. Malahayati*, 2023, doi: 10.33024/jmm.v7i1.9538.
- [16] F. Firmansyah, T. M. Andayani, and R. T. Pinzon, "Analisis biaya penyakit stroke iskemik," *Manaj. Dan Pelayanan Farm.*, 2016.

- [17] A. Parellangi, *Strategi Non-Farmakologi Berbasis Keluarga untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasca Stroke*, 1st ed. Padang: CV.Nusantara Press Indonesia, 2026.
- [18] Yuyun Yueniwati, *Pencitraan Pada Stroke*. 2016.
- [19] A. Gofir, *Tata Laksana Stroke Dan Penyakit Vaskuler Lain*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2020.
- [20] X. Wang, J. Li, C. Wang, and J. Lv, "The effects of mindfulness-based intervention on quality of life and poststroke depression in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage in China," *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 2020, doi: 10.1002/gps.5273.
- [21] H. Duan *et al.*, "Effectiveness Evaluation of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Therapy Combined with Mindfulness-Based Stress Reduction for People with Post-Stroke Depression: A Randomized Controlled Trial," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2023, doi: 10.3390/ijerph20020930.
- [22] Anie Tri Indartinie, Eppy Setiyowati, and Mulyadi, "The Effect of Mindfulness and Spiritual Combination Breathing Exercises towards Anxiety, Depression and Blood Pressure of Ischemic Stroke Patients," *J. Nurs. Pract.*, 2024, doi: 10.30994/jnp.v8i1.416.
- [23] S. E. Choi and D. J. Kim, "Effectiveness of a cognitive behavioral therapy program in stroke patients in the Republic of Korea: a mixed-methods study," *Osong Public Heal. Res. Perspect.*, 2024, doi: 10.24171/j.phrp.2024.0116.
- [24] E. D. Komariah, M. E. Yulianita, Syaipuddin, Ibrahim, and Indar, "Effect of Benson Relaxation Techniques on Depression Levels in Stroke Patients," *J. Keperawatan Florence Nightingale*, 2025, doi: 10.52774/jkfn.v8i1.327.
- [25] B. R. J. Pratama, E. C. Sulistyowati, and D. A. Sulistyowati, "Effect Of Combination Nature Sound Music Therapy With Positive Self Talk On Reducing Post Stroke Anxiety," *Indones. J. Glob. Heal. Res.*, 2025.
- [26] L. Liu *et al.*, "Natural history of depression up to 18 years after stroke: a population-based South London Stroke Register study," *Lancet Reg. Heal. - Eur.*, 2024, doi: 10.1016/j.lanepe.2024.100882.
- [27] H. Y. Y. Chun, A. Ford, M. A. Kutlubaev, O. P. Almeida, and G. E. Mead, "Depression, Anxiety, and Suicide After Stroke: A Narrative Review of the Best Available Evidence," *Stroke*. 2022, doi: 10.1161/STROKEAHA.121.035499.
- [28] Y. Qiao *et al.*, "Role of depressive symptoms in cardiometabolic diseases and subsequent transitions to all-cause mortality: An application of multistate models in a prospective cohort study," *Stroke Vasc. Neurol.*, 2021, doi: 10.1136/svn-2020-000693.
- [29] R. Artner, C. Meisinger, M. Ertl, M. Naumann, J. Linseisen, and T. Schmitz, "Association between post-stroke depressiveness and the utilization of healthcare services three months after the stroke," *Sci. Rep.*, 2025, doi: 10.1038/s41598-025-12875-x.
- [30] M. Lawrence *et al.*, "The Heads: Up Development Study: Working with Key Stakeholders to Adapt a Mindfulness-Based Stress Reduction Course for People with Anxiety and Depression after Stroke," *Healthc.*, 2023, doi: 10.3390/healthcare11030355.
- [31] X. Wang, C. Smith, L. Ashley, and M. E. Hyland, "Tailoring self-help mindfulness and relaxation techniques for stroke survivors: Examining preferences, feasibility and acceptability," *Front. Psychol.*, 2019, doi: 10.3389/fpsyg.2019.00391.
- [32] B. D. Jani, R. Simpson, M. Lawrence, S. Simpson, and S. W. Mercer, "Acceptability of mindfulness from the perspective of stroke survivors and caregivers: A qualitative study," *Pilot Feasibility Stud.*, 2018, doi: 10.1186/s40814-018-0244-1.
- [33] C. Strauss, K. Cavanagh, A. Oliver, and D. Pettman, "Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: A meta-analysis of randomised controlled trials," *PLoS One*, 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0096110.
- [34] J. Momeni, A. Omid, F. Raygan, and H. Akbari, "The effects of mindfulness-based stress reduction on cardiac patients' blood pressure, perceived stress, and anger: a single-blind randomized controlled trial," *J. Am. Soc. Hypertens.*, 2016, doi: 10.1016/j.jash.2016.07.007.
- [35] E. B. Loucks, M. A. Rosenkranz, and J. D. Creswell, "Harnessing life's slings and arrows: The science and opportunities for mindfulness meditation during a global pandemic and beyond," *Psychosomatic Medicine*. 2021, doi: 10.1097/PSY.0000000000000961.
- [36] J. M. Greeson *et al.*, "Mindfulness Meditation Targets Transdiagnostic Symptoms Implicated in Stress-Related Disorders: Understanding Relationships between Changes in Mindfulness, Sleep

- Quality, and Physical Symptoms,” *Evidence-based Complement. Altern. Med.*, 2018, doi: 10.1155/2018/4505191.
- [37] I. Maulana, H. Hendrawati, I. Amira, and S. Senjaya, “Intervensi MBCT (Mindfulness-Based Cognitive Therapy) pada Pasien Ansietas: a Scoping Review,” *Malahayati Nurs. J.*, 2022, doi: 10.33024/mnj.v4i8.6797.
- [38] X. Wang, L. Thiel, and N. de Graff, “Mindfulness and Relaxation Techniques for Stroke Survivors with Aphasia: A Feasibility and Acceptability Study,” *Healthc.*, 2022, doi: 10.3390/healthcare10081409.
- [39] T. Atkinson, E. Brown, G. Jones, K. Sage, and X. Wang, “‘I Assumed It Would Be Somebody Who Had a Stroke That Was Doing This’: Views of Stroke Survivors, Caregivers, and Health Professionals on Tailoring a Relaxation and Mindfulness Intervention,” *Healthc.*, 2023, doi: 10.3390/healthcare11030399.
- [40] A. D. Diarfah and A. W. Sompia, “Mindfulness Dengan Perilaku Peran Sakit Pada Pasien Pasca Stroke,” *Al-Iqra Med. J. J. Berk. Ilm. Kedokt.*, 2020, doi: 10.26618/aimj.v2i2.3957.
- [41] K. L. Saban, D. Tell, and P. De La Pena, “Nursing Implications of Mindfulness-Informed Interventions for Stroke Survivors and Their Families,” *Stroke*. 2022, doi: 10.1161/STROKEAHA.122.038457.
- [42] F. Mehrabi, “The effectiveness of mindfulness intervention based on stress reduction on quality of life and the number of seizure attacks in patients with epilepsy,” *Shenakht J. Psychol. Psychiatry*, 2019, doi: 10.29252/shenakht.6.1.152.
- [43] D. P. Susanti, N. S. D. Kusumaningrum, and F. Handayani, “Cognitive Behavioural Therapy To Reduce Depression In Post Stroke Patients: A Scoping Review,” *Nurse Heal. J. Keperawatan*, 2021, doi: 10.36720/nhjk.v10i1.234.
- [44] M. I. Kaadan and M. J. Larson, “Management of post-stroke depression in the Middle East and North Africa: Too little is known,” *Journal of the Neurological Sciences*. 2017, doi: 10.1016/j.jns.2017.05.026.
- [45] P. Johansson, J. Lundgren, G. Andersson, E. Svensson, and G. Mourad, “Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy and its Association with Self-efficacy, Depressive Symptoms, and Physical Activity: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial in Patients with Cardiovascular Disease,” *JMIR Cardio*, 2022, doi: 10.2196/29926.
- [46] M. Y. Hyun, “The Effects of Cognitive Behavioral Group Therapy Improving Social Cognition on the Self efficacy, Relationship Function and Social Skills for Chronic Schizophrenia,” *J. Korean Acad. Psychiatr. Ment. Heal. Nurs.*, 2017, doi: 10.12934/jkpmhn.2017.26.2.186.
- [47] S. L. Murphy, M. R. Janevic, P. Lee, and D. A. Williams, “Occupational therapist-delivered cognitive-behavioral therapy for knee osteoarthritis: A randomized pilot study,” *Am. J. Occup. Ther.*, 2018, doi: 10.5014/ajot.2018.027870.
- [48] D. M. Higgins *et al.*, “A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy compared with diabetes education for diabetic peripheral neuropathic pain,” *J. Health Psychol.*, 2022, doi: 10.1177/1359105320962262.
- [49] K. JA, R. SM, S. P, G. AC, van Heugten CM, and F. L CC - SR-STROKE, “An augmented cognitive behavioural therapy for treating post-stroke depression: description of a treatment protocol,” *Clin. Rehabil.*, 2015.
- [50] P. Farrand, J. Woodford, C. Coumoundouros, and F. Svedin, “Supported cognitive-behavioural therapy self-help versus treatment-As-usual for depressed informal caregivers of stroke survivors (CEDArS): Feasibility randomised controlled trial,” *Cogn. Behav. Ther.*, 2020, doi: 10.1017/S1754470X20000239.
- [51] D. Mulianda and A. Rahmanti, “Pengaruh Respon Relaksasi Benson Terhadap Depresi Paska Stroke,” *J. keperawatan*, 2019.
- [52] N. Heshmatifar, H. Sadeghi, A. Mahdavi, M. R. Shegarf Nakhaie, and M. H. Rakhshani, “The effect of benson relaxation technique on depression in patients undergoing hemodialysis,” *J. Babol Univ. Med. Sci.*, 2015.
- [53] E. Stobbe, J. Sundermann, L. Ascone, and S. Kühn, “Birdsongs alleviate anxiety and paranoia in healthy participants,” *Sci. Rep.*, 2022, doi: 10.1038/s41598-022-20841-0.
- [54] S. R. Kurniati and M. E. Putri, “Guided Imagery Intervention to Reduce Anxiety in Nursing Home Elderly Resident,” *Psychiatry Nurs. J. (Jurnal Keperawatan Jiwa)*, 2022, doi: 10.20473/pnj.v4i2.38731.
- [55] I. S. Saragih, F. S. H. B. Ginting, and R. Sirait, “Effect of Positive Self-Talk on Anxiety Among Patients with Covid-19,” *Indones. Nurs. J. Educ. Clin.*, 2022, doi: 10.24990/injec.v7i1.447.

- [56] H. F. Nisa' and D. Pranungsari, "Positive Self-Talk untuk Mengurangi Tingkat Kecemasan Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi," *Psikodimensia*, 2021, doi: 10.24167/psidim.v20i2.3269.
- [57] N. Sari, M. S. S. Utami, and E. Rahayu, "The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Reducing Depression in Post-Stroke Patients," *Philanthr. J. Psychol.*, 2022, doi: 10.26623/philanthropy.v6i1.4681.
- [58] Yulisetyaningrum, N. Prasetyawati, and E. Pratiwi, "The Effect of Therapy Music of Natural Sound to Anxiety in the Last Batch Students," 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210304.097.
- [59] Ilmiyah Vina Azizatul, Wulandari Tri Suraning, and Kurniawati Ratna, "Terapi Musik Suara Alam Efektif Turunkan Kecemasan Sedang Pada Pasien Post Stroke Lebih Dari 6 Bulan," *J. Ilm. Keperawatan dan Kesehat. Alkautsar*, 2022.
- [60] R. Arisandi and T. Hartiti, "Studi Kasus Penerapan Terapi Relaksasi musik klasik terhadap tekanan darah penderita hipertensi," *Ners Muda*, 2022, doi: 10.26714/nm.v3i3.8383.
- [61] N. P. Cahyani, "Terapi Musik: Mengoptimalkan Pengobatan Tradisional dengan Pendekatan Holistik pada Remaja," *J. Multidisiplin West Sci.*, 2023, doi: 10.58812/jmws.v2i6.433.
- [62] K. Wijayanti, "Nature Sounds Music To Decreased Anxiety On Critically Ill Patients," *Nurscope J. Penelit. dan Pemikir. Ilm. Keperawatan*, 2016, doi: 10.30659/nurscope.2.2.20-29.
- [63] M. Akhriansyah, R. Surahmat, N. Agustina, and R. Rusmarita, "Implementasi Terapi Musik Nature Sound kepada Lansia untuk Mengatasi Ansietas," *J. Abdimas Kesehat.*, 2024, doi: 10.36565/jak.v6i2.803.
- [64] E. Imawati, "pengaruh pemberian musik suara alam (nature sound) terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi di rsi sultan agung semarang," *Duke Law J.*, 2019.
- [65] N. L. S. D. Astiti, S. A. K. Candrawati, and I. M. S. Adiputra, "Terapi Mindfulness Mengatasi Kecemasan Pada Lansia," *Stikeswiramedikastikeswiramedika*, 2020.
- [66] I. S. Wahyuningsih, F. Endah Janitra, and E. Melastuti, "Efektifitas Musik Nature sounds dan Dzikir Terhadap Penurunan Tingkat Depresi Pasien Kanker Payudara," *J. Holist. Nurs. Sci.*, 2020, doi: 10.31603/nursing.v7i2.3084.
- [67] S. Mujahidah and F. A. M. Mendrofa, "Effectiveness of Lavender Aromatherapy and Natural Sound Music Against Anxiety Level in VIA Examination Patients," 2020, doi: 10.2991/ahsr.k.200723.080.
- [68] D. Setyawan, F. S. Susilaningsih, and E. Emaliyawati, "Intervensi Terapi Musik Relaksasi dan Suara Alam (Nature Sound) Terhadap Tingkat Nyeri dan Kecemasan Pasien," *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2013.