HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: May, 08, 2026
Revised: July, 22, 2026
Available online: July, 25, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

# Efektivitas elektroakupunktur pada GV 20 dan EX-HN 3 terhadap penurunan gejala gangguan depresi mayor

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

**Abstract**

**Background:** Major Depressive Disorder (MDD) is a mental health condition with a high prevalence that significantly impacts patients' quality of life. Although pharmacological therapy is the primary treatment option, its effectiveness is often limited by slow clinical response, medication side effects, and low patient adherence. Electroacupuncture at points GV 20 (*Baihui*) and EX-HN 3 (*Yintang*) offers a potential complementary intervention through neurobiological stimulation to regulate neurotransmitters and brain activity.
**Purpose:** To analyze the effectiveness of electroacupuncture therapy at points GV 20 and EX-HN 3 in reducing symptom severity in patients with major depressive disorder.
**Method:** This quantitative study employed a quasi-experimental design using a one-group pretest–posttest approach and was conducted from April to May 2026 at Rumah Tabinda in Malang. The sampling technique used was purposive sampling, with a sample size of 30 respondents. The independent variable in this study was electroacupuncture therapy at the GV20 and EX-HN3 acupoints, while the dependent variable was the reduction in the severity of depressive symptoms. Data analysis included univariate analysis in the form of frequency distributions and bivariate analysis using a paired-sample t-test.
**Results:** Measurements of depression levels showed a decrease in the mean HAMD score from 22.37 ± 3.92 at the pretest to 15.85 ± 2.37 at the posttest. Statistical analysis revealed p=0.000 (p<0.05), demonstrating a significant effect of the intervention on reducing the respondents' depression levels.
**Conclusion:** Electroacupuncture therapy at the GV20 (*Baihui*) and EX-HN3 (*Yintang*) acupoints is effective in reducing the severity of depression in patients with Major Depressive Disorder.

**Keywords: Electroacupuncture; EX-HN3; GV20; Hamilton Depression Rating Scale; Major Depressive Disorder.**

## PENDAHULUAN

Gangguan Depresi Mayor (GDM) merupakan salah satu penyebab utama beban penyakit global dengan estimasi lebih dari 280 juta individu terdampak di seluruh dunia, serta menjadi kontributor signifikan terhadap disabilitas dan penurunan kualitas hidup (World Health Organization, 2016). Prevalensi GDM menunjukkan tren peningkatan di berbagai negara dengan variasi yang dipengaruhi oleh faktor demografis, sosial-ekonomi, dan akses terhadap layanan kesehatan mental (Gutiérrez, Porras, Dunne, Andrade, & Cervilla, 2020). Gangguan mental emosional juga terus meningkat dan berdampak luas terhadap produktivitas individu, stabilitas sosial, serta beban sistem pelayanan kesehatan (Ramadani, Fauziyah, & Rozzaq, 2024). Depresi tidak hanya berkaitan dengan gangguan psikologis, tetapi juga berhubungan dengan peningkatan risiko perilaku maladaptif, termasuk isolasi sosial dan tindakan melukai diri, yang

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

semakin memperkuat urgensi penanganan yang komprehensif dan berbasis evidensi (Maharani, 2022).

Diagnosis depresi dalam praktik klinis dan penelitian mengacu pada standar internasional yang ditetapkan oleh *American Psychiatric Association* melalui *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fifth Edition, Text Revision* (DSM-5-TR). Berdasarkan kriteria tersebut, *Major Depressive Disorder* ditandai oleh suasana hati depresif atau kehilangan minat dan kesenangan selama minimal dua minggu, yang disertai gejala tambahan seperti gangguan tidur, perubahan nafsu makan, kelelahan, perasaan tidak berharga, penurunan konsentrasi, hingga ide bunuh diri, serta menyebabkan gangguan signifikan dalam fungsi sosial dan pekerjaan (American Psychiatric Association, 2022). Depresi merupakan gangguan kompleks yang melibatkan interaksi berbagai mekanisme biologis, termasuk disregulasi neurotransmiter monoamin, disfungsi sumbu *hipotalamus–pituitari–adrenal* (HPA), serta gangguan neuroplastisitas yang berkontribusi terhadap perubahan fungsi kognitif dan emosional (Cui, Li, Wang, Wu, Liu, Yu, & Li, 2024).

Penanganan konvensional depresi umumnya melibatkan farmakoterapi dan psikoterapi sebagai pendekatan utama, meskipun terbukti efektif pada sebagian pasien, kedua pendekatan ini memiliki keterbatasan yang signifikan. Terapi farmakologis, seperti penggunaan antidepresan, seringkali memerlukan waktu onset yang relatif lama sebelum memberikan efek klinis yang optimal, serta berpotensi menimbulkan efek samping seperti mual, mulut kering, gangguan seksual, dan peningkatan berat badan, yang dapat menurunkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan (Irawan, 2025). Intervensi psikoterapi, seperti *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT), meskipun efektif dalam mengatasi gejala depresi dan perilaku maladaptif, masih menghadapi kendala dalam hal ketersediaan tenaga profesional, aksesibilitas layanan, serta biaya yang relatif tinggi, terutama di negara berkembang (Maharani, 2022).

Keterbatasan terapi konvensional tersebut mendorong berkembangnya pendekatan terapi komplementer yang berpotensi memberikan manfaat tambahan dalam penanganan depresi. Salah satu modalitas yang banyak mendapat perhatian adalah akupunktur, yang merupakan bagian dari Pengobatan Tradisional Tiongkok dan telah diadopsi dalam praktik medis modern sebagai terapi adjuvan. Akupunktur bekerja melalui stimulasi titik-titik tertentu pada tubuh untuk mengembalikan keseimbangan aliran energi (Qi) serta memodulasi aktivitas sistem saraf pusat, termasuk regulasi neurotransmiter yang berperan dalam suasana hati dan respons emosional (MacPherson, Altman, Hammerschlag, Youping, Taixiang, White, & Stricta, 2013). Pendekatan ini tidak hanya menawarkan efek terapeutik yang bersifat holistik, tetapi juga memiliki profil keamanan yang relatif baik, sehingga menjadi alternatif yang menarik dalam manajemen depresi.

Perkembangan lebih lanjut dari akupunktur konvensional adalah elektroakupunktur, yaitu teknik yang mengombinasikan penjaruman dengan stimulasi arus listrik berintensitas rendah untuk menghasilkan efek yang lebih konsisten dan terukur. Elektroakupunktur dilaporkan mampu meningkatkan efektivitas terapi dibandingkan dengan manipulasi manual karena memberikan stimulasi yang stabil dan dapat dikontrol secara parameterik (Han, Gao, Yin, Zhang, Lao, Chen, & Xu, 2021). Titik GV20 *(Baihui)* dan EX-HN3 *(Yintang)* merupakan dua titik yang secara tradisional digunakan untuk menenangkan pikiran *(Shen)*, menstabilkan emosi, dan memperbaiki gangguan psikologis. GV20 yang terletak di *vertex* kepala berperan dalam mengangkat *Yang Qi* dan menenangkan jiwa, sedangkan EX-HN3 yang berada di antara kedua alis dikenal memiliki efek sedatif terhadap sistem saraf dan membantu mengurangi ketegangan emosional (Deadman, Al-Khafaji, & Baker, 1998).

Efektivitas elektroakupunktur dalam penanganan depresi didukung oleh berbagai temuan penelitian yang menunjukkan kemampuannya dalam memodulasi sistem saraf pusat. Studi pencitraan saraf menunjukkan bahwa stimulasi pada titik GV20 dan EX-HN3 dapat memengaruhi aktivitas di area otak yang terkait dengan regulasi emosi, seperti korteks prefrontal dan sistem limbik (Fang, Jin, Wang, Li, Kong,

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

Nixon, & Hui, 2009). Elektroakupunktur diketahui berkontribusi terhadap peningkatan kadar neurotransmiter utama, seperti serotonin, norepinefrin, dan dopamin, yang berperan penting dalam mekanisme kerja terapi antidepresan (Han, 2004). Temuan awal ini menunjukkan potensi yang menjanjikan, bukti empiris yang lebih terfokus dan metodologis masih diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi titik GV20 dan EX-HN3 secara spesifik dalam konteks klinis.

Berbagai penelitian internasional telah memberikan bukti empiris mengenai efektivitas elektroakupunktur dalam penanganan Gangguan Depresi Mayor, baik sebagai terapi utama maupun adjuvan. Studi uji klinis acak menunjukkan bahwa elektroakupunktur mampu memperbaiki gejala kognitif pada pasien depresi serta meningkatkan kualitas tidur yang sering mengalami gangguan komorbid (Boontra, Thanetnit, & Phanasathit, 2024). Penelitian komparatif dengan *selective serotonin reuptake inhibitors* (SSRIs) menunjukkan bahwa elektroakupunktur memiliki efektivitas yang sebanding dalam menurunkan skor depresi dengan profil efek samping yang lebih minimal (Yang, Gong, Ma, Wang, Wang, Guo, & Tu, 2020). Temuan tersebut diperkuat oleh *systematic review* dan *meta-analysis* yang menyimpulkan bahwa elektroakupunktur merupakan intervensi yang efektif dan relatif aman dalam terapi depresi (Zhou, Xu, Huang, Tian, Huang, Liu, & Liang, 2022). Elektroakupunktur diketahui bekerja melalui modulasi neurotransmiter, regulasi sumbu *hipotalamus–pituitari–adrenal* (HPA), serta peningkatan neuroplastisitas yang berkontribusi pada perbaikan kondisi psikologis pasien (Han et al., 2021).

Heterogenitas protokol elektroakupunktur yang digunakan dalam berbagai studi, termasuk variasi frekuensi, durasi, dan intensitas stimulasi, menunjukkan bahwa belum terdapat standar klinis yang optimal dan konsisten (Yin, Li, Wu, Dong, Ma, Li, & Xu, 2020). Penelitian yang secara khusus mengevaluasi kombinasi titik GV20 (Baihui) dan EX-HN3 (Yintang), yang secara teoritis memiliki peran penting dalam regulasi emosi dan stabilisasi mental, masih sangat terbatas, terutama dalam konteks populasi klinis di Indonesia. Keterbatasan ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang signifikan, baik dari aspek spesifikasi intervensi maupun relevansi kontekstual. Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pendekatan yang lebih terfokus, yaitu evaluasi efektivitas elektroakupunktur pada kombinasi titik GV20 dan EX-HN3 dengan protokol yang terstandar serta pengukuran berbasis *Hamilton Depression Rating Scale* (HAMD) dalam konteks klinis lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi elektroakupunktur pada titik GV20 dan EX-HN3 terhadap penurunan skor HAMD pada pasien dengan gangguan depresi, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam pengembangan terapi komplementer berbasis evidensi.

## METODE

Penelitian kuantitatif menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *one-group pretest–posttest*, dilaksanakan bulan April-Mei 2026 di Rumah Tabinda Malang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi elektroakupunktur pada titik GV20 dan EX-HN3, sedangkan variabel dependen adalah penurunan tingkat keparahan gejala depresi.

Kriteria inklusi mencakup Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi usia 20–60 tahun, diagnosis Gangguan Depresi Mayor episode tunggal atau berulang berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition* (DSM-5), memiliki skor awal *Hamilton Depression Rating Scale 17-item* (HAMD-17) ≥17 yang menunjukkan kategori depresi sedang hingga berat, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi diagnosis gangguan psikotik, gangguan bipolar, atau skizofrenia, risiko bunuh diri tinggi berdasarkan penilaian HAMD atau wawancara klinis, sedang hamil atau menyusui, memiliki riwayat epilepsi atau kejang, mengalami kondisi medis yang tidak stabil seperti penyakit jantung berat atau kanker, pernah menjalani terapi akupunktur untuk depresi dalam tiga bulan terakhir,

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

serta terdapat infeksi atau luka pada area titik GV20 dan EX-HN3 yang dapat mengganggu pelaksanaan intervensi.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Tingkat keparahan depresi diukur menggunakan *Hamilton Depression Rating Scale 17-item* (HAMD-17) yang terdiri dari 17 item pertanyaan mengenai gejala depresi, meliputi suasana hati depresif, perasaan bersalah, ide bunuh diri, gangguan tidur, aktivitas, retardasi psikomotor, agitasi, kecemasan, gejala somatik, penurunan berat badan, dan wawasan. Setiap item dinilai menggunakan skala 0–2 atau 0–4 sesuai dengan pedoman HAMD-17, dengan total skor berkisar antara 0–52. Hasil pengukuran dikategorikan menjadi tidak depresi (0–7), depresi ringan (8–16), depresi sedang (17–23), dan depresi berat (≥24). Responden yang diikutsertakan adalah pasien dengan skor HAMD-17 ≥17 yang menunjukkan depresi sedang hingga berat.

Intervensi elektroakupunktur diawali dengan pemberian edukasi dan informed consent, kemudian pasien diposisikan terlentang *(supine)* dengan nyaman. Area titik GV20 *(Baihui)* dan EX-HN3 *(Yintang)* didesinfeksi menggunakan alkohol 70%, selanjutnya dilakukan pemasangan jarum steril secara subkutan hingga diperoleh sensasi *De-Qi*. Jarum kemudian dihubungkan dengan alat elektroakupunktur menggunakan frekuensi rendah 2 Hz atau 2/100 Hz, dengan intensitas yang ditingkatkan secara bertahap hingga pasien merasakan stimulasi yang nyaman tanpa nyeri. Terapi diberikan selama 20–30 menit pada setiap sesi. Setelah intervensi selesai, alat dimatikan, jarum dilepas secara perlahan, dan pasien diobservasi untuk mendeteksi kemungkinan efek samping. Terapi dilakukan sebanyak 2–3 kali per minggu selama 4–6 minggu, kemudian tingkat keparahan depresi dievaluasi kembali menggunakan *Hamilton Depression Rating Scale 17-item* (HAMD-17).

Analisis data yang digunakan univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan *paired sample t-test.*

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

## HASIL

**Tabel Distribusi Karakteristik Demografi Responden (N=30)**

| Variabel | Hasil | (Mean ±SD) | P-value |
|---|---|---|---|
| **Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)** | (32.461±8.645) (20-60) | | |
| 20–30 | 8/26.7 | | |
| 31–40 | 10/33.3 | | |
| 41–50 | 7/23.3 | | |
| 51–60 | 5/16.7 | | |
| **Jenis Kelamin (n/%)** | | | |
| Laki-laki | 12/40.0 | | |
| Perempuan | 18/60.0 | | |
| **Status Pernikahan (n/%)** | | | |
| Belum menikah | 9/30.0 | | |
| Menikah | 17/56.7 | | |
| Cerai (hidup/mati) | 4/13.3 | | |
| **Pendidikan (n/%)** | | | |
| SMA | 11/36.7 | | |
| Diploma | 8/26.7 | | |
| Sarjana | 11/36.7 | | |
| **Pekerjaan (n/%)** | | | |
| Tidak bekerja | 7/23.3 | | |
| Swasta | 12/40.0 | | |
| Wiraswasta | 6/20.0 | | |
| Lainnya | 5/16.7 | | |
| **Jenis Depresi (n/%)** | | | |
| Episode tunggal | 18/60.0 | | |
| Recurrent | 12/40.0 | | |
| **Durasi Depresi (n/%)** | | | |
| < 6 bulan | 6/20.0 | | |
| 6–12 bulan | 11/36.7 | | |
| > 1 tahun | 13/43.3 | | |
| **Riwayat Terapi (n/%)** | | | |
| Farmakoterapi | 14/46.7 | | |
| Psikoterapi | 6/20.0 | | |
| Kombinasi | 10/33.3 | | |
| **Kategori HAMD (n/%)** | | | |
| **Pretest** | | | |
| Sedang | 6/20.0 | **(22.374±3.927)** | **0.000** |
| Berat | 11/36.7 | | |
| Sangat Berat | 13/43.3 | | |
| **Postest** | | | |
| Ringan | 10/33.3 | **(15.852±2.378)** | |
| Sedang | 20/66.7 | | |

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

Tabel di atas menunjukkan, rerata usia responden adalah 32.46±8.64 tahun (rentang 20-60 tahun), dengan kelompok usia terbanyak berada pada rentang 31-40 tahun yaitu 10 responden (33.3%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebesar 18 responden (60.0%), berstatus menikah sebanyak 17 responden (56.7%), serta berpendidikan SMA dan Sarjana yang masing-masing berjumlah 11 responden (36.7%). Berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai swasta yaitu 12 responden (40.0%). Dari karakteristik klinis, mayoritas responden mengalami jenis depresi episode tunggal sebanyak 18 responden (60.0%) dengan durasi depresi terbanyak berlangsung lebih dari 1 tahun sebesar 13 responden (43.3%). Sebagian besar responden memiliki riwayat farmakoterapi yaitu 14 responden (46.7%).

Ketika *pretest,* mayoritas responden berada pada kategori depresi sangat berat yaitu 13 responden (43.3%). Setelah diberikan intervensi *(posttest),* terjadi penurunan tingkat depresi secara signifikan di mana mayoritas responden berada pada kategori depresi sedang yaitu 20 responden (66.7%). Hasil pengukuran tingkat depresi menunjukkan adanya penurunan rerata skor HAMD dari 22.37 ± 3.92 pada pretest menjadi 15.85 ± 2.37 pada posttest. Hasil uji statistik menunjukkan p=0.000 (p<0.05), yang membuktikan adanya pengaruh intervensi yang signifikan terhadap penurunan tingkat depresi responden.

## PEMBAHASAN

Terdapat penurunan yang signifikan pada skor depresi setelah pemberian terapi elektroakupunktur pada titik GV20 dan EX-HN3. *Pretest*, mayoritas responden berada pada kategori depresi berat hingga sangat berat, yang mencerminkan tingginya beban klinis gangguan depresi pada populasi penelitian. Kondisi ini sejalan dengan temuan global bahwa Gangguan Depresi Mayor merupakan salah satu penyebab utama disabilitas dengan prevalensi tinggi di berbagai populasi (World Health Organization, 2021; Gutiérrez-Rojas et al., 2020). Kondisi depresi yang berat ditandai oleh gangguan suasana hati, penurunan energi, serta gangguan fungsi sosial dan pekerjaan yang signifikan, sebagaimana dijelaskan dalam DSM-5 (American Psychiatric Association, 2022). Kondisi baseline responden dalam penelitian ini mencerminkan populasi yang memang membutuhkan intervensi terapeutik yang efektif dan berkelanjutan.

Pada saat *postest*, terjadi pergeseran distribusi kategori depresi dari dominasi kategori berat dan sangat berat menjadi kategori sedang dan ringan. Penurunan ini menunjukkan bahwa elektroakupunktur memiliki potensi terapeutik dalam memperbaiki kondisi depresi secara klinis. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa elektroakupunktur efektif dalam mengurangi gejala depresi, baik sebagai terapi tunggal maupun sebagai terapi tambahan terhadap farmakoterapi (Zhou et al., 2022; Smith & Hay 2018; Chan, Lo, yang, Chen, & Lin, 2015). Elektroakupunktur dapat memperbaiki fungsi kognitif pada pasien depresi (Yin, Li, Liang, Lu, Yue, Li, & Xu, 2022). Temuan ini memperkuat bukti bahwa elektroakupunktur efektif dalam memperbaiki gangguan tidur yang sering menyertai gangguan depresi mayor. Efek terapeutik elektroakupunktur tidak hanya berkontribusi terhadap penurunan gejala emosional, tetapi juga meningkatkan fungsi fisiologis dan kognitif yang berperan penting dalam proses pemulihan pasien (Malhi, Bell, & Boyce, 2024).

Hasil uji *paired t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* (p<0.05), dengan penurunan rata-rata yang cukup besar. Temuan ini mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi bukan merupakan kebetulan, melainkan efek nyata dari intervensi yang diberikan. Penurunan skor HAMD sebesar lebih dari 6 poin dapat dikategorikan sebagai perubahan yang bermakna dalam praktik psikiatri (Rush, Trivedi, Wisniewski, Nierenberg, Stewart, Warden, & Fava, 2006). Elektroakupunktur tidak hanya menunjukkan signifikansi secara statistik, tetapi juga memberikan manfaat klinis yang nyata melalui penurunan keparahan gejala depresi (Hu, Zhou, Wang, Ma, Ma, Yu, & Cai, 2023). Elektroakupunktur memiliki efektivitas yang sebanding dengan beberapa terapi antidepresan pada periode intervensi tertentu, sehingga berpotensi menjadi terapi komplementer dalam penatalaksanaan Gangguan Depresi Mayor (Zhang, Lao, Ren, & Berman, 2014).

Perspektif mekanisme biologis, efektivitas elektroakupunktur dalam menurunkan gejala depresi dapat dijelaskan melalui berbagai jalur neurobiologis. Elektroakupunktur diketahui dapat meningkatkan pelepasan neurotransmiter seperti serotonin, dopamin, dan endorfin yang berperan dalam regulasi suasana hati (Han, 2004; Delgado, 2000). Terapi ini

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

juga berkontribusi dalam menurunkan aktivitas sumbu *hipotalamus–pituitari–adrenal* (HPA) yang sering mengalami disregulasi pada pasien depresi (Rosyanti, Usman, Hadi, & Syahrianti, 2017). Studi eksperimental juga menunjukkan bahwa elektroakupunktur dapat meningkatkan ekspresi *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF), yang berperan dalam neuroplastisitas dan pemulihan fungsi otak (Li, Ng, Liu, Fang, Wang, Pei, & Wei, 2024). Mekanisme anti-inflamasi dan penurunan stres oksidatif juga berkontribusi dalam perbaikan gejala depresi (Han et al., 2021; Cui et al., 2024). Kombinasi mekanisme ini menjelaskan mengapa elektroakupunktur mampu memberikan efek terapeutik yang komprehensif.

Efektivitas elektroakupunktur juga dapat dijelaskan melalui modulasi aktivitas otak pada area yang berperan dalam regulasi emosi. Stimulasi pada titik GV20 dan EX-HN3 diketahui dapat memengaruhi sistem limbik dan korteks prefrontal, yang merupakan pusat pengolahan emosi dan kontrol kognitif (Fang et al., 2009). Pengobatan Tradisional Tiongkok, kedua titik tersebut berfungsi untuk menenangkan *Shen* dan menyeimbangkan aliran energi (*Qi)*, yang secara konseptual berkaitan dengan stabilitas emosional (Deadman et al., 2007). Integrasi antara pendekatan tradisional dan temuan neurosains modern menunjukkan bahwa elektroakupunktur memiliki dasar ilmiah yang kuat dalam penanganan depresi. Hasil penelitian ini tidak hanya memperkuat bukti empiris mengenai efektivitas elektroakupunktur, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan terapi komplementer berbasis bukti dalam bidang kesehatan mental, khususnya dalam konteks layanan klinis di Indonesia.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi penting baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan intervensi depresi. Hasil ini memperkuat pemahaman bahwa Gangguan Depresi Mayor tidak hanya dapat dijelaskan melalui pendekatan monoamin semata, tetapi juga melalui mekanisme neuroplastisitas, regulasi neuroendokrin, dan neuroinflamasi yang dapat dimodulasi melalui intervensi non-farmakologis seperti elektroakupunktur. Penelitian ini berkontribusi dalam memperluas kerangka konseptual terapi depresi yang lebih integratif antara pendekatan biomedis modern dan terapi komplementer berbasis neuromodulasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa elektroakupunktur pada titik GV20 dan EX-HN3 berpotensi menjadi alternatif atau terapi tambahan yang efektif, khususnya bagi pasien yang mengalami keterbatasan terhadap farmakoterapi, baik karena efek samping maupun keterbatasan akses layanan kesehatan mental. Implikasi ini membuka peluang integrasi elektroakupunktur dalam layanan klinis berbasis evidensi, khususnya di fasilitas kesehatan primer maupun klinik komplementer di Indonesia.

## SIMPULAN

Terapi elektroakupunktur pada titik GV20 *(Baihui)* dan EX-HN3 (*Yintang)* efektif dalam menurunkan tingkat keparahan depresi pada pasien dengan gangguan depresi mayor. Penurunan skor *Hamilton Depression Rating Scale* (HAMD) secara signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, serta pergeseran distribusi kategori depresi dari kondisi awal yang didominasi oleh depresi berat dan sangat berat menjadi kategori sedang dan ringan setelah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa elektroakupunktur tidak hanya memberikan dampak statistik yang signifikan, tetapi juga memiliki makna klinis yang relevan dalam perbaikan kondisi pasien. Elektroakupunktur dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif terapi komplementer yang efektif dan berbasis bukti dalam penanganan depresi, khususnya dalam konteks layanan kesehatan yang terintegrasi.

## DAFTAR PUSTAKA

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Text Revision (DSM-5-TRTM).* American Psychiatric Pub.

Boontra, Y., Thanetnit, C., & Phanasathit, M. (2024). Effects Of Electroacupuncture On Cognitive Symptoms In Major Depressive Disorder: A Pilot Study And Randomized Controlled Trial. *F1000Research, 13*, 479.

Chan, Y. Y., Lo, W. Y., Yang, S. N., Chen, Y. H., & Lin, J. G. (2015). The Benefit Of Combined Acupuncture And Antidepressant Medication For Depression: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Journal Of Affective Disorders, 176*, 106-117.

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

Cui, L., Li, S., Wang, S., Wu, X., Liu, Y., Yu, W., & Li, B. (2024). Major Depressive Disorder: Hypothesis, Mechanism, Prevention And Treatment. *Signal Transduction And Targeted Therapy, 9*(1), 30.

Deadman, P., Al-Khafaji, M., & Baker, K. (1998). *A Manual Of Acupuncture*. (No Title).

Delgado, P. L. (2000). Depression: The Case For A Monoamine Deficiency. *Journal Of Clinical Psychiatry, 61*(6), 7-11.

Fang, J., Jin, Z., Wang, Y., Li, K., Kong, J., Nixon, E. E., & Hui, K. K. S. (2009). The Salient Characteristics Of The Central Effects Of Acupuncture Needling: Limbic-Paralimbic-Neocortical Network Modulation. *Human Brain Mapping, 30*(4), 1196-1206.

Gutiérrez-Rojas, L., Porras-Segovia, A., Dunne, H., Andrade-González, N., & Cervilla, J. A. (2020). Prevalence And Correlates Of Major Depressive Disorder: A Systematic Review. *Brazilian Journal Of Psychiatry, 42*, 657-672.

Han, J. S. (2004). Acupuncture And Endorphins. *Neuroscience Letters, 361*(1-3), 258-261.

Han, X., Gao, Y., Yin, X., Zhang, Z., Lao, L., Chen, Q., & Xu, S. (2021). The Mechanism Of Electroacupuncture For Depression On Basic Research: A Systematic Review. *Chinese Medicine, 16*(1), 10.

Hu, G., Zhou, C., Wang, J., Ma, X., Ma, H., Yu, H., & Cai, M. (2023). Electroacupuncture Treatment Ameliorates Depressive-Like Behavior And Cognitive Dysfunction Via CB1R Dependent Mitochondria Biogenesis After Experimental Global Cerebral Ischemic Stroke. *Frontiers In Cellular Neuroscience, 17*, 1135227.

Irawan, Y. F. (2025). Efektivitas Terapi Reminiscence Terhadap Penurunan Tingkat Depresi Pada Lansia: Literatur Review. *Jurnal Medika Nusantara, 3*(3), 210-219.

Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The Epidemiology Of Depression Across Cultures. *Annual Review Of Public Health, 34*(1), 119-138.

Li, J., Ng, W., Liu, Y., Fang, X., Wang, Z., Pei, L., & Wei, X. (2024). Neuroplasticity Of The White Matter Tracts Underlying Recovery Of Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome Following Acupuncture Treatment. *Frontiers In Neuroscience, 18*, 1383041.

Macpherson, H., Altman, D. G., Hammerschlag, R., Youping, L., Taixiang, W., White, A., & STRICTA Revision Group. (2010). Revised Standards For Reporting Interventions In Clinical Trials Of Acupuncture (STRICTA): Extending The CONSORT Statement. *Journal Of Evidence-Based Medicine, 3*(3), 140-155.

Maharani, E. P. (2022). Cognitive Behavioral Therapy Untuk Mengurangi Perilaku Melukai Diri Pada Individu Dengan Gangguan Depresi Mayor. *Procedia: Studi Kasus Dan Intervensi Psikologi, 10*(4), 113-118.

Malhi, G. S., Bell, E., & Boyce, P. (2024). *Depressive Disorders*. The Sydney Textbook Of Psychiatry, 200.

Ramadani, I. R., Fauziyah, T., & Rozzaq, B. K. (2024). Depresi, Penyebab Dan Gejala Depresi. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika, 2*(2), 86-96.

Rosyanti, L., Usman, R. D., Hadi, I., & Syahrianti, S. (2017). Kajian Teoritis Hubungan Antara Depresi Dengan Sistem Neuroimun. *Health Information: Jurnal Penelitian, 78*-97.

Rush, A. J., Trivedi, M. H., Wisniewski, S. R., Nierenberg, A. A., Stewart, J. W., Warden, D., & Fava, M. (2006). Acute And Longer-Term Outcomes In Depressed Outpatients Requiring One Or Several Treatment Steps: A STAR* D Report. *American Journal Of Psychiatry, 163*(11), 1905-1917.

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193

Smith, C. A., & Hay, P. P. (2004). Acupuncture For Depression. *Cochrane Database Of Systematic Reviews, (3).*

World Health Organization. (2016). *Global Health Estimates Summary Tables. Dalys By Cause, Age And Sex, By WHO Region, 2000–2015*. Diakses dari: https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys

Yang, X., Gong, W., Ma, X., Wang, S., Wang, X., Guo, T., & Tu, Y. (2020). Factor Analysis Of Electroacupuncture And Selective Serotonin Reuptake Inhibitors For Major Depressive Disorder: An 8-Week Controlled Clinical Trial. *Acupuncture In Medicine, 38*(1), 45-52.

Yin, X., Li, W., Liang, T., Lu, B., Yue, H., Li, S., & Xu, S. (2022). Effect Of Electroacupuncture On Insomnia In Patients With Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open, 5*(7), E2220563.

Yin, X., Li, W., Wu, H., Dong, B., Ma, J., Li, S., & Xu, S. (2020). Efficacy Of Electroacupuncture On Treating Depression-Related Insomnia: A Randomized Controlled Trial. *Nature And Science Of Sleep, 497*-508.

Zhang, R., Lao, L., Ren, K., & Berman, B. M. (2014). Mechanisms Of Acupuncture-Electroacupuncture On Persistent Pain. *Anesthesiology, 120*(2), 482.

Zhou, Z., Xu, G., Huang, L., Tian, H., Huang, F., Liu, Y., & Liang, F. (2022). Effectiveness And Safety Of Electroacupuncture For Depression: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine, 2022(1),* 4414113.

**Chantika Mahadini*, Leny Candra Kurniawan, Ikhwan Abdullah**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITSK) Rumah Sakit dr Soepraoen Malang
Korepondensi penulis: Chantika Mahadini. *Email: chantika.mahadini@itsk-soepraoen.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i5.3193