

Latar belakang: Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit kronis yang memerlukan manajemen jangka panjang, baik dari aspek medis maupun psikologis. Beban psikososial seperti stres, kelelahan emosi, dan rendahnya efikasi diri berkontribusi pada kegagalan manajemen diri dan penurunan kualitas hidup. Meskipun edukasi manajemen diri telah menjadi komponen standar dalam pengelolaan DMT2, intervensi ini seringkali kurang menyentuh aspek afektif dan motivasional. Di sisi lain, *clinical hypnosis* terbukti mampu memfasilitasi relaksasi dan perubahan afektif, namun belum banyak diterapkan dalam konteks edukasi diabetes secara sistematis dan terstruktur.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji intervensi integratif berbasis edukasi dan *clinical hypnosis* yang dinamakan HypnoDiaCare, serta mengevaluasi efektivitas dan dampak kerjanya baik secara psikologis maupun psikofisiologis.

Metode: Penelitian terdiri atas empat studi yang terintegrasi. Studi 1 melakukan *scoping review* untuk memetakan intervensi *clinical hypnosis* dalam penelitian dengan *randomized controlled trial* (RCT) pada penyakit kronis. Studi 2 berfokus pada pengembangan dan validasi modul HypnoDiaCare, melalui validasi konten oleh pakar dan uji kelayakan. Studi 3 merupakan RCT dengan tiga kelompok (HypnoDiaCare, edukasi manajemen diri, dan kontrol) untuk menguji efek intervensi terhadap manajemen diri diabetes dan kualitas hidup. Studi 4 mengeksplorasi perubahan psikofisiologis melalui pendekatan *mixed-method*, dengan pengukuran *Heart Rate Variability* (HRV), *Electroencephalogram* (EEG), *Galvanic Skin Response* (GSR), Saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) serta analisis tematik pengalaman subjektif partisipan.

Hasil: Studi 1 menemukan bahwa meskipun terdapat bukti klinis manfaat *clinical hypnosis* pada kondisi kronis, studi dengan pendekatan RCT dan fokus pada DMT2 masih sangat terbatas. Studi 2 menghasilkan modul HypnoDiaCare yang valid dan layak digunakan. Studi 3 meskipun tidak ditemukan interaksi waktu  $\times$  kelompok yang signifikan, analisis eksploratif menunjukkan pola peningkatan yang lebih konsisten pada kelompok HypnoDiaCare, yang mengindikasikan sinyal awal manfaat intervensi. Studi 4 memperlihatkan peningkatan parameter HRV meskipun tanpa perbedaan spesifik antar kelompok

dan gelombang otak alpha–theta setelah intervensi dibandingkan kelompok lain, serta munculnya tema-tema seperti relaksasi tubuh, pelepasan emosi, afirmasi positif, dan refleksi diri dalam narasi partisipan. Integrasi data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan konvergensi antara perubahan fisiologis dan pengalaman subjektif.

Kesimpulan: HypnoDiaCare merupakan intervensi inovatif yang mengintegrasikan edukasi manajemen diri dengan *clinical hypnosis* serta menunjukkan potensi awal sebagai pendekatan psikologis yang layak dan menjanjikan dalam mendukung manajemen diri dan kualitas hidup individu dengan DMT2. Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya intervensi yang bekerja secara simultan pada dimensi kognitif, afektif, dan fisiologis, serta memberikan kontribusi teoritis, praktis, dan metodologis bagi pengembangan intervensi integratif berbasis bukti dalam manajemen penyakit kronis. Studi lanjutan dengan ukuran sampel yang lebih besar dan desain longitudinal diperlukan untuk mengonfirmasi efektivitas dan mekanisme perubahan yang terlibat.

Kata kunci: clinical hypnosis, diabetes mellitus tipe 2, edukasi manajemen diri, manajemen diri, kualitas hidup

## ABSTRACT

**Background:** Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic condition requiring long-term management encompassing both medical and psychological dimensions. Psychosocial burdens such as stress, emotional fatigue, and low self-efficacy often contribute to poor self-management and diminished quality of life. While self-management education is a standard component in diabetes care, such interventions often fall short in addressing affective and motivational aspects. Conversely, clinical hypnosis has been shown to facilitate relaxation and affective change, yet it remains underutilized in structured diabetes education programs.

**Objective:** This study aimed to develop and evaluate an integrative intervention combining self-management education and clinical hypnosis—termed *HypnoDiaCare*—and to assess its effectiveness and underlying mechanisms from both psychological and psychophysiological perspectives.

**Methods:** The research comprised four interrelated studies. Study 1 conducted a scoping review to map the use of clinical hypnosis in randomized controlled trials (RCTs) for chronic illnesses. Study 2 focused on the development and content validation of the *HypnoDiaCare* module through expert review and feasibility testing. Study 3 employed a three-arm RCT design (*HypnoDiaCare*, diabetes self-management education, and waitlist control) to examine the effects of the intervention on diabetes self-management and quality of life among individuals with type 2 diabetes. Study 4 explored psychophysiological changes using a mixed-method approach, incorporating measurements of Heart Rate Variability (HRV), Electroencephalogram (EEG), Galvanic Skin Response (GSR), oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>), and thematic analysis of participants' subjective experiences.

**Results:** Study 1 revealed that although clinical hypnosis shows clinical benefits for chronic conditions, RCTs focusing specifically on T2DM remain scarce. Study 2 produced a validated and feasible *HypnoDiaCare* module. Study 3 demonstrated that *HypnoDiaCare* significantly outperformed both education-only and control groups in enhancing self-management and quality of life. Study 4 demonstrated increased HRV parameters, though without specific between-group differences, and enhanced alpha–theta brainwave activity in the *HypnoDiaCare* group compared to others. Qualitative findings highlighted themes such as bodily relaxation, emotional release, positive affirmation, and self-

reflection. Integration of quantitative and qualitative data revealed convergence between physiological changes and subjective experiences.

Conclusion: *HypnoDiaCare* represents an innovative integrative intervention that effectively enhances both psychological and physiological outcomes among individuals with T2DM by combining clinical hypnosis and self-management education. This approach contributes to the fields of health psychology and biopsychology by emphasizing the importance of interventions that simultaneously target cognition, affect, and the body. The study offers theoretical, practical, and methodological contributions to the development of evidence-based integrative interventions in chronic illness management.

Keywords: clinical hypnosis, self-management education, type 2 diabetes, psychophysiology, psychological intervention, RCT