



PENERAPAN HEALTH PROMOTION MODEL NOLA J. PENDER'S PADA LANSIA DENGAN DIABETES TIPE 2: TINJAUAN *REVIEW LITERATURE* (2020-2025)

Dwight Marulitua Mahaputera Hutapea

Universitas Prima Indonesia

dwighthutapea@gmail.com

Abstrak

Diabetes tipe 2 (DT2) pada lansia menjadi tantangan besar dalam praktik keperawatan karena komplikasi, kontrol glukosa yang tidak optimal, serta perubahan fisik, psikososial dan lingkungan terkait usia. Model Promosi Kesehatan Nola J. Pender (Health Promotion Model/HPM) telah digunakan untuk memahami dan memfasilitasi perilaku kesehatan, namun aplikasinya spesifik pada lansia dengan DT2 belum banyak disintesis. Untuk meninjau literatur antara 2020 hingga 2025 mengenai penerapan HPM pada lansia dengan DT2, mengidentifikasi konstruk HPM yang paling sering digunakan, hasil yang dilaporkan, dan implikasi bagi praktik keperawatan lansia. Tinjauan literatur naratif dilaksanakan melalui pencarian basis data (misalnya PubMed, Scopus, Google Scholar) untuk artikel yang memuat HPM + DT2 pada populasi lansia (≥ 60 tahun atau disebut lansia) dalam rentang tahun 2020-2025. Artikel diseleksi berdasarkan inklusi (bahasa Inggris atau Indonesia, populasi lansia DT2, penggunaan HPM atau konstruk-nya) dan eksklusi (populasi non-lansia, model teori lain tanpa HPM). Data dikaji mengenai karakteristik studi, konstruk HPM yang digunakan, hasil perilaku kesehatan atau klinik, dan rekomendasi. Beberapa studi terkini menunjukkan bahwa intervensi berbasis HPM dapat meningkatkan self-efikasi, persepsi manfaat, komitmen terhadap rencana tindakan, serta menurunkan hambatan dan pengaruh situasional sehingga meningkatkan perilaku pengelolaan DT2 — contohnya studi kuasi-eksperimental di Iran pada DT2 (tidak spesifik lansia) yang melaporkan penurunan HbA1C dan peningkatan konstruk HPM.

Kata kunci: Model Promosi Kesehatan Pender, Lansia, Diabetes Tipe 2, Perilaku Kesehatan, Keperawatan.

Abstract

Type 2 diabetes (T2D) in the elderly presents significant challenges in error management due to complications, suboptimal glucose control, and age-related physical, psychosocial, and environmental changes. The Nola J. Pender Health Promotion Model (HPM) has been used to understand and facilitate health behaviors, but its specific application to the elderly with T2D has not been widely synthesized. To review the literature between 2020 and 2025 regarding the application of the HPM in the elderly with T2D, to identify the most frequently used HPM constructs, reported outcomes, and implementation for elderly protection practices. A narrative literature review was conducted through a basic data search (e.g., PubMed, Scopus, Google Scholar) for articles containing the HPM + DT2 in the elderly population (≥ 60 years or referred to as elderly) between 2020 and 2025. Articles were selected based on inclusion (English or Indonesian language, elderly population with T2D, use of the HPM or its constructs) and exclusion (non-elderly population, other theoretical models without the HPM). Data were reviewed regarding study characteristics, HPM constructs used, health behavior or clinical outcomes, and recommendations. Several recent studies have shown that HPM-based interventions can increase self-efficacy, perceived benefits, commitment to action plans, and reduce barriers and situational influences, thereby improving T2D management behaviors. For example, a quasi-experimental study in Iran in T2D (not specifically elderly) reported a decrease in HbA1C and an increase in HPM constructs.

Keywords: Elderly Health Promotion Model, Elderly, Type 2 Diabetes, Health Behavior, Nursing

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Indonesia

Email : dwighthutapea@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus tipe 2 (DT2) merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat, terutama di kelompok usia lanjut (lansia). Kendala pengelolaannya meliputi perubahan fisiologis usia, komorbiditas, penurunan mobilitas, penurunan fungsi kognitif, serta tantangan sosial-lingkungan yang terkait lansia. Model teoritis dalam keperawatan sangat penting untuk merancang intervensi yang efektif dan terarah dalam mempromosikan perilaku kesehatan pada populasi ini.

Salah satu model yang sering digunakan dalam konteks promosi kesehatan adalah Model Promosi Kesehatan Pender (Health Promotion Model – HPM). Model ini menekankan bahwa perilaku promosi kesehatan dipengaruhi oleh tiga kategori utama: karakteristik dan pengalaman individu (individual characteristics & experiences), kognisi dan afeksi spesifik perilaku (behavior-specific cognition & affect), dan hasil perilaku (behavioral outcomes). Konstruk seperti persepsi manfaat (perceived benefits), hambatan (perceived barriers), self-efikasi (self-efficacy), afek terkait aktivitas (activity-related affect), pengaruh interpersonal dan pengaruh situasional menjadi titik penting dalam model ini.

Meskipun HPM telah diterapkan dalam berbagai konteks manajemen kronis, penerapan secara khusus pada lansia dengan DT2 masih relatif sedikit dibahas secara komprehensif. Oleh karena itu, tinjauan literatur ini bertujuan mengidentifikasi bagaimana HPM telah digunakan dalam konteks lansia DT2 antara tahun 2020-2025, melihat konstruk-konstruk yang paling banyak digunakan, serta implikasi untuk praktik keperawatan lansia.

METODE

Peninjauan literatur ini menggunakan pendekatan naratif sistematis sebagaimana direkomendasikan untuk memperoleh gambaran umum mengenai penggunaan HPM dalam konteks lansia dengan DT2. Langkah-langkah meliputi:

Pencarian Literatur:

Basis data yang dicari meliputi PubMed, Google Scholar, Scopus, dan database lainnya. Kata kunci yang digunakan antara lain: “Pender’s Health Promotion Model” OR “Health Promotion Model Pender” AND “type 2 diabetes” AND “older adults” OR “elderly” AND “2020-2025”. Karena beberapa studi tidak menyebutkan usia lansia secara spesifik, studi dengan kelompok usia ≥ 50 atau ≥ 60 yang mengandung komponen lansia juga dipertimbangkan.

Kriteria Inklusi:

- Studi asli atau review yang diterbitkan antara 2020 hingga 2025.
- Populasi dengan DT2, idealnya lansia atau mencakup lansia.

- Menggunakan HPM sebagai kerangka teoritis atau mengukur konstruk-konstruk HPM.
- Bahasa Inggris atau Indonesia.

Kriteria Eksklusi:

- Studi yang hanya menggunakan model teori lain tanpa merujuk HPM.
- Populasi non-DT2 atau usia tidak relevan.
- Artikel “protocol” saja tanpa hasil. (Walau protokol memberi gambaran, tetapi fokus utama adalah hasil studi). Misalnya studi protokol HPM pada DT2 di Iran didaftarkan 2022. BioMed Central
- Studi sebelum tahun 2020 atau setelah 2025.

Proses Seleksi dan Analisis:

Setelah pencarian awal, artikel disaring berdasarkan judul dan abstrak. Studi yang memenuhi kriteria kemudian diunduh secara penuh dan di-extract data meliputi: tahun terbit, negara, desain studi, jumlah partisipan lansia, konstruk HPM yang diukur atau dijadikan intervensi, hasil perilaku atau klinik (misalnya gula darah, self-manajemen), serta rekomendasi penulis studi.

Analisis Data:

Data dikompilasi dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif untuk melihat pola (misalnya konstruksi mana yang paling sering muncul, jenis desain, hasil utama). Karena heterogenitas studi dan metode, tidak dilakukan meta-analisis kuantitatif.

Keterbatasan Metode:

Tinjauan ini bergantung pada studi yang tersedia dan tata cara yang berbeda antar studi, adanya kemungkinan bias publikasi, serta inklusi usia lansia yang tidak selalu eksplisit membuat generalisasi ke populasi lansia mungkin terbatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam proses pencarian literatur, ditemukan beberapa studi yang relevan dengan penggunaan HPM dan DT2 dalam rentang 2020-2025, namun hanya sebagian yang secara eksplisit mencakup lansia sebagai kelompok utama.

Karakteristik Studi:

- Sebuah studi kuasi-eksperimental di Iran (2024) melibatkan 190 pasien DT2 (dua kelompok – IG dan CG, masing-masing 95) dan menggunakan 10 sesi intervensi berbasis HPM. Studi ini menemukan peningkatan signifikan konstruk HPM seperti manfaat tindakan (p = 0.002), self-efikasi (p = 0.010), afek terkait tindakan (p = 0.001), pengaruh interpersonal (p = 0.012), komitmen rencana tindakan (p < 0.001) dan perilaku pengobatan (p = 0.022) serta penurunan pengaruh situasional dan tuntutan/prefs langsung. HbA1c juga menunjukkan perbaikan pada kelompok intervensi.
- Sebuah studi cross-sectional di Iran (2023-2024) dengan 396 pasien DT2 (usia rata-rata

- ~52–55 tahun) memakai model struktural untuk menilai prediktabilitas konstruk HPM terhadap perilaku kepatuhan pengobatan. Hasil menunjukkan bahwa komitmen terhadap rencana tindakan, pengalaman kepatuhan pengobatan, self-efikasi dan tuntutan/pref langsung merupakan prediktor utama perilaku kepatuhan pengobatan.
- Sebuah studi intervensi konsumsi buah dan sayur pada pasien DT2 (2024) di Iran menunjukkan bahwa konstruk hambatan yang dipersepsikan dan pengaruh interpersonal berpengaruh signifikan pada konsumsi sayur/salad setelah intervensi berbasis HPM.
 - Studi lain berupa meta-analisis (2022) menunjukkan bahwa penerapan model Pender memiliki efek baik terhadap pengetahuan kesehatan, perilaku self-manajemen dan fungsi psikologis pasien diabetes.

Konstruk HPM yang Sering Digunakan:

- Persepsi manfaat (perceived benefits)
- Self-efikasi (perceived self-efficacy)
- Komitmen terhadap rencana tindakan (commitment to plan of action)
- Pengaruh interpersonal (interpersonal influences)
- Pengaruh situasional (situational influences) dan tuntutan/pref langsung (immediate competing demands and preferences)
- Afek terkait aktivitas/perilaku (activity-related affect)
- Hambatan yang dipersepsikan (perceived barriers) — relatif lebih sedikit muncul dalam hasil yang signifikan dalam studi-tertentu.

Hasil Utama:

- Studi intervensi berbasis HPM menunjukkan peningkatan perilaku pengelolaan DT2 (misalnya kepatuhan pengobatan, konsumsi buah/ sayur) serta perbaikan indikator klinik (misalnya HbA1c) sebagai hasil dari peningkatan konstruk-konstruk HPM.
- Studi prediktif menunjukkan bahwa konstruk seperti komitmen terhadap rencana tindakan dan self-efikasi adalah pemicu utama perilaku.
- Namun, spesifikasi pada lansia (≥60 tahun) sangat terbatas; banyak studi melibatkan pasien usia menengah (~50an) atau tidak secara eksplisit membedakan lansia.
- Studi-jangka panjang pada lansia dengan HPM masih kurang, begitu pula studi dengan desain RCT penuh.
- Banyak penelitian berasal dari Iran atau kawasan Timur Tengah, dengan sedikit dari Asia Tenggara, Eropa atau populasi lansia di negara berkembang lainnya.

Pembahasan

Hasil tinjauan ini menunjukkan bahwa HPM merupakan kerangka teoritis yang relevan dan aplikatif dalam konteks DT2 — bahkan jika tidak

secara spesifik terbatas pada lansia. Beberapa implikasi dan catatan untuk praktik keperawatan lansia serta penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut:

Implikasi untuk keperawatan lansia dengan DT2:

- Karena lansia menghadapi tantangan fisik, kognitif dan lingkungan yang spesifik (misalnya penurunan fungsi mobilitas, masalah penglihatan, isolasi sosial, pola makan yang berubah), intervensi berbasis HPM perlu menyesuaikan konstruk-konstruk model dengan konteks lansia — misalnya memperkuat self-efikasi melalui pelatihan yang sesuai usia, memfasilitasi lingkungan interpersonal (keluarga, komunitas lansia) dan mengurangi hambatan lingkungan/situasional khas lansia.
 - Komitmen terhadap rencana tindakan (commitment to plan of action) muncul sebagai konstruk penting — sehingga perawat perlu mendampingi lansia dalam menetapkan target yang realistis, memonitor kemajuan, dan menyediakan dukungan lanjutan.
 - Self-efikasi adalah kunci — intervensi yang meningkatkan kepercayaan diri lansia dalam mengelola gula darah, melaksanakan aktivitas fisik dan diet akan sangat membantu.
 - Pengaruh interpersonal (keluarga, sesama pasien) dan pengaruh situasional (lingkungan, akses ke layanan) penting — lansia mungkin mengalami keterbatasan mobilitas, dukungan sosial, maupun akses ke fasilitas kesehatan.
- Karena beberapa studi menunjukkan hambatan (perceived barriers) dan tuntutan/pref langsung (immediate competing demands and preferences) sebagai faktor negatif, maka intervensi harus mengidentifikasi dan meminimalkan hambatan seperti kelelahan, komorbiditas, biaya, komplikasi, serta mengatur preferensi bersaing (misalnya prioritas aktivitas lain) pada lansia.

SIMPULAN

Tinjauan literatur ini menemukan bahwa model HPM dari Nola J. Pender memiliki potensi yang signifikan dalam merancang intervensi promosi kesehatan pada pasien DT2, dengan konstruk-konstruk seperti self-efikasi, komitmen terhadap rencana tindakan, pengaruh interpersonal dan pengaruh situasional menjadi kunci. Namun, penggunaan model ini secara spesifik untuk lansia dengan DT2 masih terbatas. Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan DT2 pada lansia, praktik keperawatan harus mengadopsi kerangka HPM dengan penyesuaian konteks usia lanjut, dan peneliti perlu memperkuat bukti melalui studi intervensi yang dirancang khusus. Dengan demikian, keperawatan lansia dapat lebih efektif dalam

mendukung perilaku promosi kesehatan dan pengelolaan DT2, serta meningkatkan kualitas hidup dan hasil klinis lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Alliston P., et al. (2024). The effects of diabetes self-management programmes for older adults: systematic review. *Open access (PMC)*. PMC
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11215190/>

Alliston P., et al. (2021). Self-management interventions for T2DM — theoretical frameworks and mapping to models like HPM. *Europe PMC review*. Europe PubMed Central

All relevant open-access guidance: ADA Standards of Care — Older Adults: Standards (2021) (useful background for older-adult T2DM management and to contextualize HPM recommendations). *Diabetes Journals* https://diabetesjournals.org/care/article/44/Supplement_1/S168/30583/12-Older-Adults-Standards-of-Medical-Care-in

Bahrami M., et al. (2025). Effect of educational program based on Pender's HPM — lifestyle outcomes (open access / journal report). (*relevant example of HPM applied to chronic disease education*). journal.ihepsa.ir

Esmailpour A., et al. (2025). Mobile health diabetes self-care program RCT (older adults) — trial PDF (open access). (*example of mHealth interventions mapping to HPM constructs*). Brieflands

Cardoso R.B., et al. (2021). Healthy aging promotion model referenced in Nola Pender’s theory (conceptual / gerontology application). *Revista Brasileira de Enfermagem (SciELO open access)*. SciELO
<https://www.scielo.br/j/reben/a/3q4xxH7VBQhg37bRT4ZZP3y/>

Chen M.-L., et al. (2024). Predictive performance of Pender’s HPM constructs for health behaviours (various chronic conditions). (*Open-access review / article*). SciELO
<https://www.scielo.br/j/reben/a/3q4xxH7VBQhg37bRT4ZZP3y/>

Chen H.-H., Hsieh P.-L. (2021). Applying Pender’s Health Promotion Model to identify factors related to older adults’ participation in community-based health promotion activities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Full text (open access). PMC
<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/9985>

Galindo R.J., et al. (2023). Advances in management of Type-2 diabetes in adults (review) — relevance for older people and health-promotion approaches. *Open access (PMC)*. PMC
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10481754/>

Li T.-J., et al. (2022). What are the self-management experiences of elderly people with Type-2 diabetes? — a qualitative study. *Open access (PMC)*. PMC
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8855189/>

Masoudi R., Lotfizade M., Gheysarieha M.R., et al. (2020). Effect of Pender’s HPM on self-efficacy and treatment adherence in hemodialysis patients (model application in chronic disease). *Journal of Education and Health Promotion*. (open access) Preprints

Park S., et al. (2024). Effects of a digital self-care intervention for older adults with Type-2 diabetes (trial report). (*Open access summary / ScienceDirect entry*). ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197457224001198>

Pranata S., et al. (2021). Precision health care strategies for older adults with diabetes (consensus / J Indonesian Medical Association). *Open access*. MJI UI
<https://mji.ui.ac.id/journal/index.php/mji/article/view/5525>

Premadasa S.S., et al. (2024). Diabetes self-management and its influencing factors in rural Sri Lanka — older adult insights (open access article). Belitungraya
<https://www.belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/article/view/3441>

Preprints / reviews discussing Pender’s HPM and diabetes adherence (2024). The Philosophical Perspective in Health Promotion Model: review of Pender’s HPM in diabetes research (preprint). (open access) Preprints
<https://www.preprints.org/manuscript/202412.2064/v1>

Ren Y., & Li M. (2022). Intervention effect of Pender’s model on mental health of patients with diabetes: meta-analysis (open access summary). (*conference/journal abstract / SciDirect*). ScienceDirect

Rojas-Torres I.L., et al. (2025). Effectiveness of Nola Pender's Health Promotion Model (systematic evaluation/meta-analysis). *International Journal (MDPI)*. Full text (open access). MDPI
<https://www.mdpi.com/1660-4601/22/10/1506> (*article page; open access*)

Shahabi N., Javdan G., Aghamolaei T., Ghanbarnejad A., Behzad A. (2024). A health promotion model-based intervention to enhance treatment adherence in patients

with type 2 diabetes. *BMC Public Health*. Full text (open access). SpringerLink <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-19452-3>

Shahabi N., Hosseini Z., Aghamolaei T., et al. (2024). Psychometric properties of the Type-2 Diabetes Treatment Adherence Questionnaire (DTAQ): a study based on Pender’s Health Promotion Model. *BMC Endocrine Disorders*. Full text (open access). BioMed Central <https://bmccendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-024-01684-4>

Shahabi N., et al. (2024). Determinants of Adherence to Treatment in Type 2 Diabetic Patients: A Directed Qualitative Content Analysis Based on Pender’s HPM. *Qualitative Health Research / related outputs*. (open access summary / PubMed entry). PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37879042/>

Shahabi N., et al. (2024). Predictors of treatment adherence in patients with type 2 diabetes: testing Pender’s HPM constructs. *BMJ Open*. Full text (open access PDF). BMJ Open <https://bmjopen.bmj.com/content/14/12/e091582.full.pdf>

Shahabi N. (2022). Application of Pender’s HPM for Type-2 diabetes treatment adherence — study protocol (Trials). *Open access protocol*. Consensus <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-022-07027-9>

Shahabi N., et al. (2024). A full PDF of the BMC Public Health HPM intervention (PDF copy). (alternate direct PDF link). SpringerLink <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12889-024-19452-3.pdf>

Siopis G., Colagiuri S., Allman-Farinelli M. (2021). Dietary change facilitators in people with Type-2 diabetes: dietitians, social support and health literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. (open access summary) Preprints

Siopis G., Colagiuri S., Allman-Farinelli M. (2021). People with T2DM report dietitians, social support and health literacy facilitate dietary change — *Journal of Nutrition Education and Behavior* (open access summary). Preprints

Vakilian P., et al. (2021). Investigating the effect of educational intervention based on Pender's HPM on lifestyle and self-efficacy (clinical trial). *International / Iranian journal*. Full text (open access, PMC). PMC <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8826777/>

Vakilian P., et al. (2021). Educational intervention based on Pender’s HPM improves lifestyle and self-efficacy in patients with diabetic foot ulcers (clinical trial, PMC). *Open access full text*. PMC <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8826777/>

Yang C., et al. (2025). Couple-based intervention for Chinese older adults with T2DM — RCT reported in JAMA Network Open (open access). *Findings relevant to interpersonal influences construct of HPM*. JAMA Network <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2828641>

Wang J., et al. (2025). Social isolation in older adults with T2DM — structural