

Literature Review: Evaluation of Medication Therapy Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using Booklet Educational Media

Tinjauan literatur: Evaluasi Kepatuhan Terapi Obat Pada Pasien Diabetes Melitus 2 Menggunakan Media edukasi Booklet

Diyanah Fauziyah Tamimah ^a, Mukarromah Dita Putri ^{a*}, Elsyifa Salsabila ^a

^a Department of Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, West Java, Indonesia.

*Corresponding Authors: dita.putri@fikes.unsika.ac.id

Abstract

Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that requires long-term treatment and continuous management, with its prevalence increasing in Indonesia. Patient adherence to treatment is crucial for effective disease control. This article explains that the use of booklets as educational media can play an important role in improving treatment adherence among patients with type 2 diabetes. A Systematic Literature Review was conducted following the PRISMA guidelines by searching PubMed and Google Scholar for articles published between 2015 and 2025. The findings show that booklets are effective when used independently or in combination with other educational methods; however, combining them with direct education from healthcare professionals yields more optimal results in improving adherence. Factors such as age, educational level, family support, and ease of access to information influence the success of this intervention. Booklets are superior to other educational media because they can be reread, provide comprehensive information, and are affordable without requiring advanced technology. The results indicate that booklets are an effective and valuable educational tool to enhance treatment adherence among patients with type 2 diabetes mellitus. Therefore, it is recommended that they be incorporated into chronic disease management strategies in primary healthcare facilities.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2; Medication Adherence; Patient Education; Booklet.

Abstrak

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang dan pengelolaan yang berkelanjutan, yang meningkat di Indonesia. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan sangat penting untuk pengendalian penyakit ini. Dalam artikel ini, dapat dijelaskan bahwa media booklet sebagai alat edukasi dapat berperan dalam meningkatkan kepatuhan terapi pasien diabetes tipe 2. Tinjauan *Systematic Literature Review* dilakukan mengikuti panduan PRISMA dengan menelusuri PubMed, Google Scholar yang melibatkan pencarian artikel dengan rentang tahun dari tahun 2015-2025. Booklet terbukti efektif baik digunakan secara mandiri maupun dalam kombinasi, namun kombinasi dengan edukasi langsung tenaga kesehatan menunjukkan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan kepatuhan. Usia, tingkat pendidikan, dukungan keluarga, dan kemudahan mendapatkan informasi adalah semua faktor yang memengaruhi keberhasilan intervensi ini. Media booklet lebih baik dari pada media edukasi lain karena dapat dibaca ulang dan memberikan informasi lengkap dengan harga terjangkau tanpa teknologi canggih. Hasil yang didapatkan bahwa media booklet yaitu alat edukasi yang efektif dan berguna untuk meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap terapi. Oleh karena itu, disarankan untuk dimasukkan ke dalam strategi pengelolaan penyakit kronis di fasilitas kesehatan primer.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2; Kepatuhan Pengobatan; Edukasi Pasien; Booklet.



Copyright © 2020 The author(s). You are free to : **Share** (copy and redistribute the material in any medium or format) and **Adapt** (remix, transform, and build upon the material) under the following terms: **Attribution** — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use; **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes; **ShareAlike** — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. Content from this work may be used under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\) License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Article History:

Received: 05/09/2025,
Revised: 29/10/2025,
Accepted: 30/10/2025,
Available Online: 06/11/2025.

QR access this Article



<https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v8i4.154>

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik kronis yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah karena penurunan sensitivitas insulin, resistensi insulin, atau keduanya yang berakibat pada peningkatan kadar glukosa darah [1]. Diabetes melitus tipe 2 adalah jenis penyakit yang paling umum, dan gejalanya terus memburuk dari tahun ke tahun, baik secara nasional maupun internasional [2]. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), lebih dari 90% kasus diabetes di Indonesia merupakan diabetes melitus tipe 2, yang umumnya disebabkan oleh pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan obesitas [3]. Diabetes melitus merupakan kondisi yang memerlukan pengobatan jangka panjang dan manajemen diri yang berkelanjutan, maka meningkatnya jumlah kasus pasti akan berdampak besar pada sistem pelayanan kesehatan kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah bagian penting dari pengobatan DM [4]. Kepatuhan didefinisikan sebagai perilaku pasien yang mengikuti saran pengobatan yang diberikan oleh profesional kesehatan, termasuk mengonsumsi obat, menjaga pola makan, berolahraga, dan mengontrol kadar glukosa darah [5].

Adapun penelitian yang menunjukkan kepatuhan pasien diabetes di Indonesia terhadap pengobatan mereka rendah. Misalnya, sebuah penelitian di Kalimantan Selatan menemukan bahwa sebagian besar pasien tidak mengonsumsi obat sesuai anjuran. Hal ini terjadi karena mereka lupa, bosan dengan terapi jangka panjang, atau tidak memahami pentingnya pengobatan [6]. Ketidakpatuhan ini dapat meningkatkan risiko penyakit serius seperti gangguan ginjal, kerusakan mata, dan penyakit jantung, serta menurunkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan [7]. Strategi yang efektif diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut seperti contohnya Media booklet, media booklet adalah salah satu metode edukasi yang dinilai sederhana namun efektif [8]. Booklet adalah jenis media cetak berbentuk buku kecil yang berisi informasi penting tentang penyakit dan pengobatannya dalam bentuk tulisan dan gambar. Media ini dapat digunakan secara mandiri oleh pasien kapan saja, Media ini juga cocok untuk orang tua atau orang yang tidak memiliki akses ke teknologi digital booklet termasuk edukasi yang efektif karena menunjukkan bahwa penggunaan buku dapat meningkatkan pengetahuan dan kepuasan pasien DM tipe 2 secara signifikan dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima edukasi media booklet. Selain itu, Media menunjukkan efektivitas booklet dan edukasi langsung apoteker dapat membantu pasien mengelola penyakitnya secara mandiri [9]. Media booklet juga dapat membantu tenaga kesehatan, khususnya apoteker, memberikan edukasi yang lebih teratur kepada pasien. Dalam praktik farmasi klinik, mereka dapat menjadi alat bantu yang membuat pasien lebih mudah memahami informasi yang diberikan dan memberi mereka pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengobatan jangka panjang [10]. Berdasarkan latar belakang tersebut, ulasan artikel ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana penggunaan media buku dapat meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap terapi obat. Tujuan dari review ini adalah untuk mengevaluasi media booklet yang dapat berfungsi sebagai media edukasi yang efektif dan berguna untuk mendorong perubahan perilaku pasien, khususnya dalam hal menjalani pengobatan rutin dan tepat waktu.

Method

Research Penelitian ini dilakukan dengan metode tinjauan sistematis (*Systematic Literature Review*), yaitu metode dalam penelitian atau riset sebagai upaya pengembangan yang digunakan untuk menghimpun dan menilai kajian yang relevan dengan topik yang menjadi fokus penelitian [11]. Adapun kegiatan ini terdiri

dari penetapan strategi pengumpulan data dan sumber informasi, pemilihan studi melalui penilaian kualitas berdasarkan kriteria eligibilitas, dan penggunaan instrumen penilaian kualitas, sintesis data, dan ekstraksi data. Adapun Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal di database yaitu Pubmed dan Google Scholar terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kata Kunci Pencarian

Sumber Referensi	Kata Kunci Pencarian
PubMed	((<i>"Medication Adherence"</i>) AND (<i>"Type 2 Diabetes Mellitus"</i>) AND (<i>"Booklet"</i>) AND (<i>Patient Education</i>))
Google Scholar	<i>Medication adherence and Type 2 Diabetes Mellitus and Media Booklet and Patient Education</i>

Pendekatan *Systematic Literature Review* digunakan untuk mendukung analisis berbasis PICO, dengan menyeleksi literatur dari berbagai basis data ilmiah agar diperoleh cakupan yang komprehensif mengenai peran media edukasi booklet dalam meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap terapi obat. Pencarian literatur dengan kata kunci yang relevan memastikan fokus pada efektivitas penggunaan booklet, baik secara mandiri maupun dikombinasikan dengan edukasi tenaga kesehatan, dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Adapun PICO dalam penelitian ini tercantum pada **Tabel 2** dan Kriteria inklusi dan eksklusi tercantum pada **Tabel 3**.

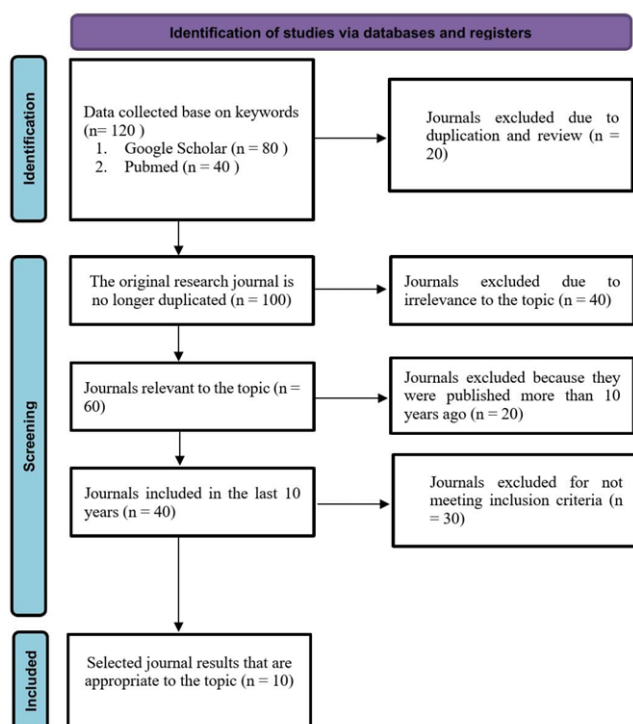
Tabel 2. Keterangan PICO

Kerangka PICO	Keterangan
P (Population)	Pasien Diabetes Meilitus
I (Intervention)	Pemberian Media Booklet tunggal maupun dalam kombinasi dengan edukasi.
C (Comparison)	Tidak adanya perbandingan
O (Outcome)	Perubahan tingkat kepatuhan, pengetahuan, atau kadar glukosa darah setelah edukasi booklet.

Tabel 3. Keterangan inklusi dan eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Artikel yang melibatkan subjek penelitian berupa pasien dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2.	Artikel yang meneliti populasi selain pasien diabetes melitus tipe 2, atau pasien penyakit lain.
Studi yang menerapkan media edukasi booklet sebagai intervensi utama untuk meningkatkan kepatuhan terapi obat.	Artikel yang tidak menggunakan media booklet sebagai metode edukasi atau hanya membahas edukasi lisan, video, atau media lain.
Artikel yang mengevaluasi hasil berupa kepatuhan terapi, pengetahuan, sikap, atau parameter klinis seperti kadar glukosa darah.	Artikel yang tidak menyajikan data perubahan perilaku, tidak mengukur hasil edukasi, atau tidak mencantumkan outcome secara terukur.
Artikel berbahasa Indonesia atau Inggris.	Artikel yang ditulis dalam bahasa selain Indonesia atau Inggris.
Artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, yaitu antara tahun 2015 hingga 2025.	Artikel yang diterbitkan di luar rentang waktu 10 tahun terakhir

Metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*) digunakan untuk memilih literatur. PRISMA Flow Diagram penelitian ini di tunjukan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Diagram alir PRISMA

Sebanyak 120 jurnal ditemukan berdasarkan metode PRISMA, yang dilakukan melalui pencarian literatur pada basis data PubMed (n = 40) dan Google Scholar (n = 80). Sebanyak 20 jurnal dikeluarkan karena duplikasi dan review, sehingga tersisa 100 jurnal penelitian asli yang tidak duplikat. Dari jumlah tersebut, 40 jurnal dikeluarkan karena tidak relevan dengan topik, sehingga tersisa 60 jurnal yang relevan. Selanjutnya, 20 jurnal dikeluarkan karena diterbitkan lebih dari 10 tahun terakhir, menyisakan 40 jurnal yang masuk dalam rentang waktu 10 tahun terakhir. Dari 40 jurnal tersebut, 30 jurnal dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, jumlah akhir jurnal yang diseleksi dan sesuai topik sebanyak 10 jurnal.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini untuk menunjukkan efektivitas booklet sebagai sumber edukasi dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes tipe 2. Artikel yang diulas menunjukkan hasil intervensi edukasi menggunakan booklet, baik yang dilakukan secara mandiri maupun dikombinasikan dengan edukasi pasif yang dilakukan oleh penyedia layanan kesehatan. Artikel yang dibahas menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimental atau quasi-eksperimental. Setiap artikel mengevaluasi dampak booklet terhadap kepatuhan pasien menggunakan evaluasi pra-intervensi dan pasca-intervensi menggunakan alat seperti MMAS-8 hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai kepatuhan yang konsisten setelah dilaksanakannya intervensi edukasi, dalam nilai kepatuhan setelah penerapan intervensi edukasi untuk mengilustrasikan metodologi dan poin utama setiap artikel, tabel berikut disediakan : identitas peneliti, judul penelitian, hasil yang diperoleh dari setiap penelitian yang ditinjau, poin-poin utama dari setiap artikel pada Tabel 4.

Tabel 4. Review Artikel Intervensi Media Booklet

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil
1	Srikartika et., al 2019 [9]	Evaluasi penggunaan media booklet terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas	Edukasi menggunakan booklet meningkatkan kepatuhan minum obat secara signifikan pada pasien diabetes melitus tipe 2, dengan hasil uji Wilcoxon menunjukkan $p < 0,001$.
2	Sagala et al., 2017 [12]	Pengaruh booklet dan edukasi apoteker terhadap kepatuhan dan pengetahuan pasien DM tipe 2	Kombinasi booklet dan edukasi apoteker meningkatkan pengetahuan pasien ($p = 0,02$) dan perilaku manajemen diri ($p < 0,001$) secara signifikan, lebih tinggi dibandingkan penggunaan booklet saja.

3	Tan et al, 2023 [13]	Pengaruh edukasi media booklet terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja pasien DM tipe Puskesmas Ranomuut	Edukasi booklet meningkatkan kepatuhan diet secara signifikan dari 8,7% menjadi 95,7% dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
4	Cembun et al., 2025 [14]	<i>Health education using booklet improve knowledge of type II diabetes mellitus patients in Mataram City, Indonesia</i>	Pendidikan kesehatan menggunakan booklet menunjukkan peningkatan skor pengetahuan pasien secara signifikan setelah intervensi, dengan hasil uji Wilcoxon $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
5	Nurliah et al., 2023 [15]	The effect of booklet media education on reducing blood sugar booklet levels in type 2 diabetes mellitus patients	Penggunaan booklet menurunkan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 secara signifikan, dengan hasil uji Wilcoxon $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
6	Trisda & Bakri, 2020 [16]	Pengaruh konseling menggunakan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pada pasien diabetes melitus	Konseling menggunakan media booklet meningkatkan pengetahuan ($p = 0,000$) dan sikap positif ($p = 0,001^*$) terhadap terapi pasien diabetes melitus.
7	Aminah et al., 2022 [17]	Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) dengan booklet di fasilitas layanan primer	Program Diabetes Self-Management Education (DSME) berbasis booklet meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes tipe 2 secara signifikan dengan $p = 0,006$ ($p < 0,05$).
8	Adikusuma et al., 2017 [18]	Perbandingan efektivitas booklet dan SMS edukatif terhadap kepatuhan pasien diabetes melitus	Booklet lebih efektif dibanding SMS edukatif dalam meningkatkan pengetahuan pasien ($p = 0,02$) dan kepatuhan terapi ($p < 0,001$).
9	Presetiawati et al., 2017 [19]	<i>Effectiveness of a Medication Booklet and counselling on treatment adherence in type 2 diabetes mellitus patients</i>	Intervensi booklet dan konseling menurunkan skor MMAS-8 dari 2,63 menjadi 0,70 ($p < 0,001$), menunjukkan peningkatan kepatuhan dan kontrol glikemik.
10	Wahyuni, 2024 [20]	Efektivitas media ebooklet terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2	Penggunaan e-booklet meningkatkan kepatuhan pasien, dengan penurunan pasien tidak patuh dari 83,6% menjadi 61,8% ($p = 0,003$), menunjukkan efek signifikan terhadap kepatuhan terapi obat.

Efektivitas Booklet dalam Meningkatkan Kepatuhan dan Pengetahuan

Berbagai studi di Indonesia menunjukkan bahwa media booklet memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap terapi obat maupun penerapan gaya hidup sehat. Keunggulan utama media ini terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi secara sistematis, menggunakan bahasa yang sederhana, serta didukung oleh ilustrasi visual yang menarik. Format tersebut menjadikan booklet mudah dipahami oleh pasien dari berbagai latar belakang pendidikan dan tingkat literasi kesehatan [18]. Materi yang disajikan dalam booklet biasanya mencakup informasi tentang penggunaan obat, pola makan, aktivitas fisik, serta pencegahan komplikasi. Karena dapat dibaca berulang kali, booklet menjadi sarana belajar mandiri yang efektif dan berkelanjutan bagi pasien. Dalam konteks perubahan perilaku kesehatan, efektivitas booklet dapat dijelaskan melalui dua teori perilaku utama, yaitu *Health Belief Model* (HBM) dan *Social Cognitive Theory* (SCT).

Berdasarkan HBM [21], seseorang akan mengadopsi perilaku sehat ketika memiliki persepsi ancaman yang tinggi terhadap penyakitnya (*perceived threat*) serta keyakinan bahwa tindakan pencegahan yang dilakukan akan memberikan manfaat (*perceived benefits*). Booklet berperan meningkatkan kesadaran pasien terhadap risiko komplikasi diabetes melalui penjelasan konkret mengenai akibat dari ketidakpatuhan, seperti gagal ginjal, neuropati, atau kebutaan. Informasi ini memperkuat *perceived severity* dan *perceived susceptibility* pasien terhadap penyakitnya.

Selain itu, booklet juga menumbuhkan *self-efficacy*, yaitu kepercayaan diri bahwa pasien mampu mengelola penyakitnya secara mandiri. Dengan adanya langkah-langkah praktis dan instruksi sederhana di dalam booklet, pasien merasa lebih mampu untuk mematuhi pengobatan, menjaga pola makan, serta melakukan pemeriksaan rutin. Dari sudut pandang *Social Cognitive Theory* booklet mendukung proses pembelajaran sosial melalui mekanisme *observational learning* dan *reinforcement*. Dalam hal ini, ilustrasi dan narasi dalam booklet sering kali menggambarkan contoh perilaku positif, seperti pasien yang berhasil mengontrol kadar gula darah karena mengikuti anjuran dokter dan rutin berolahraga. Representasi visual tersebut membantu pasien belajar melalui pengamatan dan memperkuat motivasi mereka untuk meniru

perilaku serupa. Dengan demikian, booklet tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai alat pembentuk perilaku dengan memanfaatkan interaksi kognitif, afektif, dan sosial. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa booklet lebih unggul dibandingkan media edukasi berbasis pesan singkat (SMS). Meskipun SMS dapat menyampaikan informasi cepat, tetapi sifatnya singkat dan tidak memungkinkan penyampaian materi secara mendalam. Sementara itu, booklet memberikan ruang bagi pasien untuk memahami pesan edukatif secara bertahap, merenungkan isinya, serta membaca ulang saat diperlukan [18]. Efek ini sangat relevan untuk penyakit kronis seperti diabetes melitus, di mana keberlanjutan edukasi sangat menentukan keberhasilan terapi jangka panjang. Dengan demikian, booklet berfungsi sebagai self-learning module yang efektif, hemat biaya, dan mudah diimplementasikan di berbagai fasilitas kesehatan.

Dampak Klinis Booklet terhadap Kontrol Glikemik

Selain berdampak pada aspek perilaku, berbagai penelitian juga membuktikan bahwa media booklet berkontribusi langsung terhadap perbaikan hasil klinis, terutama pada kontrol kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Dalam penelitian di salah satu rumah sakit di Banten, kombinasi antara pemberian booklet dan sesi konseling selama sepuluh minggu menyebabkan penurunan skor ketidakpatuhan MMAS-8 dari 2,63 menjadi 0,70 ($p < 0,001$), disertai dengan penurunan kadar gula darah puasa pasien [19]. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku akibat edukasi melalui booklet berpengaruh terhadap kondisi fisiologis pasien. Ketika pasien memahami pentingnya kepatuhan terhadap obat dan diet, mereka lebih mampu menjaga kestabilan kadar glukosa darah, yang berdampak pada pengendalian penyakit secara keseluruhan.

Perkembangan teknologi juga memungkinkan booklet dikemas dalam bentuk digital (e-booklet), yang dapat diakses melalui ponsel. Studi terbaru menunjukkan bahwa penggunaan e-booklet selama dua minggu menurunkan jumlah pasien dengan tingkat kepatuhan rendah dari 83,6% menjadi 61,8% ($p = 0,003$) [20]. Meskipun masih menghadapi tantangan literasi digital, terutama pada kelompok usia lanjut, temuan ini menegaskan bahwa media booklet tetap efektif meski formatnya berubah menjadi digital, asalkan desainnya sederhana dan mudah diakses. Selain kepatuhan terhadap obat, booklet juga terbukti memengaruhi perilaku diet pasien. Edukasi melalui booklet di Puskesmas Ranomuut, misalnya, meningkatkan kedisiplinan pasien dalam menerapkan pola makan sehat sesuai rekomendasi terapi [13].

Keseluruhan studi yang direview menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan adanya peningkatan signifikan baik dalam kepatuhan maupun hasil klinis setelah intervensi booklet. Namun, sebagian besar penelitian masih bersifat quasi-experimental dengan ukuran sampel kecil dan periode tindak lanjut yang singkat. Kondisi ini membatasi kekuatan inferensi kausal dan generalisasi hasil. Untuk memperkuat bukti ilmiah, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial (RCT), sampel besar, serta periode observasi yang lebih panjang untuk mengevaluasi keberlanjutan dampak booklet terhadap kontrol glikemik jangka panjang.

Strategi Pemberian: Booklet Mandiri dan Kombinasi dengan Edukasi Langsung

Efektivitas media booklet juga bergantung pada strategi penyampaiannya. Booklet yang diberikan secara mandiri terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien secara signifikan, tetapi hasilnya lebih optimal ketika dikombinasikan dengan edukasi langsung oleh tenaga kesehatan [12,19]. Edukasi langsung berfungsi memperjelas materi dalam booklet, mengoreksi miskonsepsi, serta menjawab pertanyaan pasien yang tidak dapat dijawab melalui bacaan semata. Kombinasi booklet dan konseling memungkinkan pasien mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif melalui integrasi antara komunikasi visual dan interpersonal.

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip active learning, di mana pasien berperan aktif dalam proses edukasi, bukan sekadar penerima informasi pasif. Namun, dalam konteks pelayanan kesehatan dasar atau kondisi keterbatasan tenaga medis seperti masa pandemi COVID-19, penggunaan booklet secara mandiri tetap relevan dan efisien. Booklet yang dirancang dengan pendekatan patient-centered dapat berfungsi sebagai alat pemberdayaan pasien (*patient empowerment*). Dengan panduan tertulis yang mudah diikuti, pasien dapat mengatur terapi mereka sendiri dengan lebih percaya diri tanpa ketergantungan penuh pada tenaga medis [17]. Di berbagai daerah, booklet bahkan menjadi media utama dalam program *Diabetes Self-Management Education* (DSME), karena mampu menjangkau pasien dalam jumlah besar dengan biaya rendah. Dengan demikian, booklet memiliki fleksibilitas tinggi untuk digunakan baik dalam model edukasi individual maupun berbasis komunitas.

Faktor-Faktor yang Memoderasi Keberhasilan Intervensi Booklet

a. Usia dan Motivasi Intrinsik

Usia merupakan salah satu faktor dominan yang memengaruhi keberhasilan intervensi booklet. Sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 berada pada kelompok usia di atas 50 tahun, yang umumnya lebih disiplin dalam menjalankan terapi dan memiliki waktu luang untuk membaca materi edukatif. Pasien lanjut usia juga cenderung memiliki tingkat *perceived threat* yang lebih tinggi terhadap komplikasi penyakit, sehingga lebih responsif terhadap pesan kesehatan yang disampaikan dalam booklet [22]. Selain itu, media cetak dianggap lebih nyaman bagi pasien lansia karena tidak memerlukan keterampilan teknologi seperti media digital [14]. Dengan demikian, booklet menjadi sarana yang sesuai bagi kelompok usia ini untuk memahami penyakit dan meningkatkan kepatuhan terhadap terapi.

b. Tingkat Pendidikan dan Literasi Kesehatan

Tingkat pendidikan pasien berperan penting dalam menentukan seberapa efektif booklet dapat dipahami. Pasien dengan pendidikan rendah atau literasi kesehatan terbatas sering kali membutuhkan booklet dengan lebih banyak unsur visual, seperti gambar dan diagram alur, agar pesan edukatif tetap tersampaikan. Penyusunan materi dengan bahasa sederhana dan kalimat pendek juga membantu pasien memahami konsep medis yang kompleks, seperti mekanisme kerja obat atau pentingnya pengaturan diet [13]. Sementara itu, pasien dengan pendidikan lebih tinggi biasanya mampu menyerap informasi dengan cepat dan menerapkannya secara mandiri. Oleh karena itu, adaptasi desain booklet berdasarkan karakteristik pembacanya menjadi faktor penting dalam keberhasilan edukasi.

c. Dukungan Keluarga dan Lingkungan Sosial

Dukungan keluarga berperan besar dalam memperkuat efektivitas edukasi melalui booklet. Pasien yang mendapat bantuan dari anggota keluarga untuk membaca atau mendiskusikan isi booklet menunjukkan peningkatan kepatuhan yang lebih besar dibanding pasien yang belajar sendiri [15,23]. Hal ini dapat dijelaskan melalui *Social Cognitive Theory*, di mana interaksi sosial berperan dalam pembentukan perilaku melalui proses *vicarious learning* dan *social reinforcement*. Dengan adanya contoh dan dorongan dari lingkungan terdekat, pasien merasa lebih termotivasi untuk mempertahankan perilaku sehat. Oleh karena itu, intervensi edukasi berbasis booklet idealnya melibatkan keluarga sebagai bagian dari sistem pendukung pasien.

Meskipun hasil studi menunjukkan efektivitas yang konsisten, sebagian besar penelitian memiliki keterbatasan metodologis. Desain *pre-post* dan *quasi-experimental* tanpa kelompok kontrol menyebabkan adanya potensi bias, terutama *selection bias* dan *information bias*. Ukuran sampel yang kecil dan durasi intervensi yang singkat (umumnya kurang dari tiga bulan) juga membatasi validitas eksternal hasil penelitian. Selain itu, sebagian besar studi hanya mengukur hasil jangka pendek tanpa mengevaluasi apakah peningkatan kepatuhan dan penurunan kadar glukosa darah dapat dipertahankan dalam jangka panjang. Masih terdapat *research gap* dalam literatur mengenai efektivitas booklet terhadap aspek psikologis seperti motivasi dan kepercayaan diri pasien. Perbandingan antara booklet cetak dan versi digital juga belum banyak diteliti secara komprehensif. Aspek *cost-effectiveness* dari penggunaan booklet sebagai intervensi edukasi pun masih jarang dianalisis, padahal penting untuk menentukan potensi implementasi dalam skala nasional. Selain itu, sedikit sekali studi yang menilai efek booklet pada kelompok pasien dengan literasi digital rendah, padahal ini merupakan populasi terbesar di Indonesia.

Kesimpulan

Media booklet terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan terapi obat, pengetahuan, dan perilaku perawatan diri pasien diabetes melitus tipe 2. Peningkatan nilai kepatuhan dan penurunan kadar glukosa darah yang konsisten menunjukkan bahwa booklet bukan hanya media informasi, tetapi juga sarana perubahan perilaku yang berdampak nyata terhadap hasil klinis pasien. Efektivitas booklet dapat dijelaskan melalui *Health Belief Model* (HBM) dan *Social Cognitive Theory* (SCT). Booklet meningkatkan persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) dan keseriusan penyakit (*perceived severity*), sekaligus memperkuat keyakinan pasien bahwa mereka mampu menjalankan terapi secara mandiri (*self-efficacy*). Bahasa sederhana dan visual menarik membantu memperkuat pemahaman dan motivasi pasien untuk lebih patuh terhadap pengobatan. Keberhasilan intervensi juga dipengaruhi oleh usia, tingkat pendidikan, dan dukungan keluarga. Lansia cenderung lebih mudah menyerap informasi tertulis yang bisa dibaca ulang, sementara pasien dengan pendidikan rendah lebih terbantu oleh booklet bergambar dan berbahasa sederhana. Dukungan keluarga

memperkuat hasil edukasi dengan membantu pasien menerapkan isi materi dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas yang konsisten, sebagian besar studi masih terbatas pada desain quasi-eksperimental dengan ukuran sampel kecil dan periode intervensi yang singkat. Hal ini menunjukkan perlunya penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat dan periode observasi lebih panjang untuk menilai efek jangka panjang booklet terhadap kontrol glikemik, kualitas hidup, serta perubahan perilaku pasien.

Untuk praktik klinis, booklet sebaiknya diintegrasikan ke dalam konseling rutin apoteker dan tenaga kesehatan sebagai media pendukung komunikasi. Konten booklet perlu disesuaikan dengan karakteristik pasien, terutama lansia dan kelompok dengan literasi rendah, menggunakan ukuran huruf besar, gambar informatif, dan bahasa mudah dipahami. Ke depan, pengembangan e-booklet interaktif juga dapat dipertimbangkan untuk menjangkau pasien muda dengan literasi digital tinggi. Secara keseluruhan, booklet merupakan media edukatif yang efektif, murah, dan mudah diterapkan dalam sistem pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Upaya penelitian mendatang perlu berfokus pada inovasi desain, pengukuran efektivitas jangka panjang, dan penyusunan standar nasional konten booklet agar hasilnya dapat diimplementasikan secara luas dan berkelanjutan.

Referensi

- [1] Alfian R. Korelasi antara kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *J Pharmascience* 2015;2:15–23.
- [2] Rahmawati IR, Yulianti D. Evaluasi Kepatuhan Terapi Obat pada Pasien Diabetes Melitus di Rawat Jalan RSUP Fatmawati. *J Farm Klin Best Pract* 2024;3:10–8.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: 2023.
- [4] Arviani LPI, Oktianti D. Pengaruh Media Poster Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sahabat Denpasar Bali. *J Holistics Heal Sci* 2021;3:155–62.
- [5] Padmasari S, Sugiyono S. Pemanfaatan media sosial dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes melitus. *JPSCR J Pharm Sci Clin Res* 2021;9:200–8.
- [6] Rusli R, Nurisyah N, Rianti AE, Khafifah K. Kesesuaian Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Algoritma Terapi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Dan Puskesmas Tarakan Kota Makassar. *J Media Anal Kesehat* 2024;15:112–23.
- [7] Sinuraya RK, Oktrina A, Handayani NK, Destiani DP, Puspitasari IM. Pelayanan Farmasi Klinis Meningkatkan Kontrol Gula Darah Pasien Diabetes Melitus. *J Farm Klin Indones* 2019;8:271–80.
- [8] Susanto Y, Lailani F, Alfian R, Rianto L, Febrianti DR, Aryzki S, et al. Pemanfaatan media sosial untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Ulin Banjarmasin. *JIS (Jurnal Ilm Ibnu Sina) Ilmu Farm Dan Kesehat* 2019;4:88–96.
- [9] Srikartika VM, Akbar MR, Lingga HN. Evaluasi intervensi media booklet terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas banjarbaru selatan. *J Publ Kesehat Masy Indones* 2019;6:27–35.
- [10] Viviandhari D, Wulandari N, Rahmi N. Booklet handout to improve glycemic control in type-2-DM patients and comparison with other models. *Pharmaciana* 2021;11:69–80.
- [11] Rahayu S, Hosizah H. Implementasi sistem rujukan layanan kesehatan: Systematic literature review. *Indones Heal Inf Manag J* 2021;9:138–52.
- [12] Sagala RM, Arozal W, Sauriasari R, Keban S. Evaluasi penerapan booklet dan edukasi apoteker pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit Mayapada Tangerang. *Pharm Sci Res* 2018;4:5.
- [13] Tan JK, Lim GH, Mohamed Salim NN, Chia SY, Thumboo J, Bee YM. Associations between mean HbA1c, HbA1c variability, and both mortality and macrovascular complications in patients with diabetes mellitus: a registry-based cohort study. *Clin Epidemiol* 2023;137–49.
- [14] Cembun C, Fathoni A, Nadirah N. Health Education Using Booklet Improve Knowledge of Type II Diabetes Mellitus Patients in Mataram City, Indonesia. *J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal)* 2025;7:1–8.
- [15] Nurliah N, Sudirman AA, Hinelio M. The Effect of Booklet Media Education on Reducing Blood Sugar Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Telaga Biru Health Center Work Area. *PROMOTOR* 2023;6:648–52.
- [16] Trisda R, Bakri S. Pengaruh konseling menggunakan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap

- pada pasien diabetes melitus. J SAGO Gizi Dan Kesehat 2020;2:1–5.
- [17] Aminah S, Amelia KR, Rianto B, Safitri VD. Pengaruh Edukasi Self Management Diabetes (DSME) Dengan Media Booklet Terhadap Kepatuhan Diet Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Cimahi Selatan. Malahayati Nurs J 2022;4:432–42.
- [18] Adikusuma W, Qiyaam N, Nurbaety B, Partini T, Putra ES. Perbandingan Pengaruh Edukasi Melalui Layanan Pesan Singkat dan Booklet Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus. JIIS (Jurnal Ilm Ibnu Sina) Ilmu Farm Dan Kesehat 2017;2:44–50.
- [19] Presetiawati IIN, Andrajati R, Sauriasari R. Effectiveness of a medication booklet and counseling on treatment adherence in type 2 diabetes mellitus patients. Int J Appl Pharm 2017;9:27–31.
- [20] WIDYA WW. Hubungan Kepatuhan Lima Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Islam Jakarta 2025.
- [21] Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. Health Educ Monogr 1974;2:328–35.
- [22] Ningsih RS. Kajian Kepatuhan Terapi Dan Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Dm Tipe II di Poli Penyakit Dalam Rsud Mayjen HA Thalib Kota Sungai Penuh 2024.
- [23] Arna A, Narmawan N, Saehu MS, Jasmin M. The Relationship between the Use of Hormonal Contraceptive Devices on Body Weight of Family Planning Acceptors. KLASICS 2022;2:20–3.