



## DETERMINAN PERILAKU PENGOBATAN HERBAL PADA PASIEN DIABETES TIPE 2: SEBUAH SISTEMATIK LITERATURE REVIEW DENGAN PERSPEKTIF MULTIDIMENSIONAL

Budi Utami<sup>\*1</sup>, Budiharto<sup>2</sup>, Katrin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister Herbal, Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia

budiutami128@gmail.com

### ABSTRAK

Diabetes mellitus tipe 2 (DM-2) merupakan penyakit kronis yang mengalami peningkatan prevalensi secara global dan memberikan beban besar terhadap sistem kesehatan, ekonomi, dan kualitas hidup pasien. Seiring dengan keterbatasan terapi konvensional yang mencakup efek samping, biaya tinggi, dan aksesibilitas yang tidak merata, muncul kecenderungan yang meningkat di kalangan pasien untuk menggunakan pengobatan herbal sebagai alternatif atau pelengkap. Meskipun fenomena ini semakin umum di berbagai belahan dunia, pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pasien dalam memilih pengobatan herbal masih terbatas dan tersebar dalam berbagai studi dengan konteks yang berbeda. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensistematisasi faktor-faktor determinan yang memengaruhi penggunaan obat herbal oleh pasien DM-2, berdasarkan tinjauan literatur sistematis terhadap penelitian-penelitian empiris yang telah dipublikasikan antara tahun 2013 hingga 2025. Pendekatan Systematic Literature Review (SLR) digunakan mengikuti pedoman PRISMA 2020. Data diperoleh melalui pencarian di basis data Scopus, PubMed, Web of Science, dan Google Scholar dengan kombinasi kata kunci yang relevan. Dari 98 artikel yang diidentifikasi, 12 artikel memenuhi kriteria inklusi setelah melalui proses seleksi dan analisis kualitas. Data dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola dan klasifikasi determinan perilaku. Hasil studi menunjukkan bahwa keputusan pasien DM-2 dalam menggunakan pengobatan herbal dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain tingkat pendidikan, usia, jenis kelamin, keyakinan terhadap efektivitas herbal, pengalaman pribadi dan keluarga, persepsi risiko terhadap obat kimia, pengaruh budaya dan agama, serta akses informasi dari komunitas dan media sosial. Jenis herbal yang umum digunakan meliputi bawang putih, jahe, daun insulin, dan kencur, dengan pola konsumsi yang bervariasi antar wilayah. Studi juga mencatat adanya persepsi positif terhadap efektivitas herbal, meskipun sebagian besar penggunaan dilakukan tanpa pengawasan medis. Tinjauan ini memberikan pemahaman komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan pengobatan herbal pada pasien DM-2. Temuan ini penting sebagai dasar bagi praktisi kesehatan dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan pendekatan edukatif dan regulasi yang lebih kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan serta preferensi pasien.

**Kata Kunci:** Pengobatan herbal, diabetes tipe 2, perilaku pasien, systematic literature review

### ABSTRACT

*Type 2 diabetes mellitus (DM-2) is a chronic disease with increasing prevalence globally and placing a significant burden on health systems, the economy, and patients' quality of life. Due to the limitations of conventional therapies, including side effects, high costs, and unequal accessibility, there is a growing trend among patients to use herbal remedies as an alternative or complementary treatment. Although this*



*phenomenon is becoming increasingly common worldwide, understanding of the factors influencing patients' decisions to choose herbal remedies remains limited and scattered across studies with different contexts. This study aims to identify and systematize the determinants influencing the use of herbal medicines by DM-2 patients, based on a systematic literature review of empirical studies published between 2013 and 2025. A Systematic Literature Review (SLR) approach was used following the PRISMA 2020 guidelines. Data were obtained through searches in Scopus, PubMed, Web of Science, and Google Scholar databases using a combination of relevant keywords. Of the 98 articles identified, 12 met the inclusion criteria after undergoing a selection process and quality analysis. The data analysis used a thematic approach to identify patterns and classify behavioral determinants. The results showed that the decision to use herbal medicine in DM-2 patients was influenced by several factors, including education level, age, gender, belief in the effectiveness of herbs, personal and family experiences, perceived risks of chemical drugs, cultural and religious influences, and access to information from the community and social media. Commonly used herbs included garlic, ginger, insulin leaves, and galangal, with consumption patterns varying across regions. The study also noted a positive perception of the effectiveness of herbs, although most use was conducted without medical supervision. This review provides a comprehensive understanding of the factors influencing herbal medicine use behavior in DM-2 patients. These findings are important as a basis for health practitioners and policymakers to develop educational and regulatory approaches that are more contextual and responsive to patient needs and preferences.*

**Keywords:** *Herbal medicine, type 2 diabetes, patient behavior, systematic literature review*

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus tipe 2 (DM-2) merupakan salah satu masalah kesehatan kronis global yang mengalami peningkatan signifikan dalam dua dekade terakhir, baik dari sisi prevalensi maupun dampaknya terhadap beban penyakit secara keseluruhan. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021 tercatat lebih dari 537 juta orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes, dan angka ini diproyeksikan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030, serta 783 juta pada tahun 2045, dengan mayoritas kasus berasal dari negara berpendapatan rendah dan menengah, termasuk Indonesia (IDF, 2021). Di Indonesia sendiri, berdasarkan data Riskesdas 2018 dan dilanjutkan oleh laporan Kemenkes RI tahun 2023, prevalensi diabetes meningkat dari 6,9% (2013) menjadi 10,9% pada 2023, menjadikan Indonesia sebagai salah satu dari 10 negara dengan jumlah penderita diabetes terbesar di dunia. Dampak dari DM-2 tidak hanya terbatas pada komplikasi medis seperti penyakit

kardiovaskular, nefropati, dan neuropati, tetapi juga mencakup penurunan produktivitas, peningkatan angka ketergantungan terhadap layanan kesehatan, dan tingginya beban biaya pengobatan baik bagi individu maupun sistem kesehatan nasional (WHO, 2022; Ministry of Health RI, 2023). Dengan demikian, permasalahan DM-2 menjadi isu strategis yang membutuhkan pendekatan pengelolaan yang komprehensif, inklusif, dan berbasis kebutuhan pasien dalam berbagai konteks sosial dan budaya (Alzahrani et al., 2023; Alqathama et al., 2020).

Pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 (DM-2) secara konvensional umumnya dilakukan melalui pendekatan farmakologis yang mencakup penggunaan obat oral seperti metformin, sulfonilurea, atau inhibitor DPP-4, serta insulin pada kasus yang lebih lanjut. Pendekatan ini bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi jangka panjang melalui pengaturan metabolisme tubuh (American



Diabetes Association [ADA], 2023). Namun, terapi farmakologis tidak lepas dari sejumlah keterbatasan yang kerap menjadi hambatan bagi pasien, seperti efek samping gastrointestinal, risiko hipoglikemia, dan kebutuhan pemantauan berkala yang ketat (Niba et al., 2023; Mekuria et al., 2018). Selain itu, tidak semua pasien memiliki akses atau kemampuan finansial yang memadai untuk memperoleh layanan medis secara berkelanjutan, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur kesehatan (Atwine et al., 2022). Kondisi tersebut mendorong sebagian besar pasien, terutama di negara berkembang, untuk mencari pengobatan pelengkap dan alternatif, termasuk penggunaan obat herbal yang dianggap lebih alami, lebih mudah diakses, dan minim efek samping (Joeliantina et al., 2021). Tren ini menunjukkan adanya pergeseran preferensi terapi yang dipengaruhi oleh persepsi efikasi, kepercayaan budaya, serta faktor ekonomi, dan menandai pentingnya pemahaman mendalam terhadap motivasi dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pasien dalam menggunakan terapi non-konvensional (Kifle et al., 2021; Hikaambo et al., 2022; Alqathama et al., 2020).

Penggunaan obat herbal sebagai terapi alternatif atau pelengkap dalam pengelolaan diabetes tipe 2 telah menjadi fenomena yang semakin berkembang di berbagai negara, baik di kawasan Asia, Afrika, maupun Eropa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pasien DM-2 memilih pengobatan herbal karena alasan yang bervariasi, mulai dari keyakinan terhadap khasiat alami tanaman obat, pengalaman negatif terhadap pengobatan konvensional, hingga pengaruh budaya dan tradisi keluarga (Hikaambo et al., 2022; Damnjanović et al., 2015). Misalnya, di Zambia, lebih dari 90% pasien diabetes tipe 2

dilaporkan menggunakan obat herbal sebagai bagian dari perawatan mereka, dengan bawang putih dan jahe sebagai herbal yang paling umum digunakan (Hikaambo et al., 2022). Di Serbia, angka penggunaan suplemen herbal mencapai lebih dari 80%, terutama di kalangan perempuan (Damnjanović et al., 2015). Fenomena serupa juga tercermin di Indonesia dan negara-negara ASEAN, di mana pengobatan tradisional berbasis herbal merupakan bagian tak terpisahkan dari praktik kesehatan komunitas (Joeliantina et al., 2021). Meskipun banyak pasien mengklaim mengalami perbaikan gejala, sebagian besar keputusan ini diambil tanpa supervisi medis, sehingga menimbulkan risiko interaksi obat, penggunaan yang tidak tepat, serta keterlambatan dalam penanganan medis konvensional. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan yang lebih integratif dan berbasis bukti untuk memahami determinan perilaku penggunaan herbal, sehingga intervensi edukatif dan kebijakan kesehatan dapat disusun secara kontekstual dan efektif (Mekuria et al., 2018; Prasopthum et al., 2022).

Meskipun tren penggunaan obat herbal dalam pengelolaan diabetes tipe 2 semakin meluas, kajian ilmiah yang secara sistematis mengidentifikasi faktor-faktor determinan di balik keputusan penggunaan tersebut masih terbatas. Beberapa studi memang telah mengkaji aspek individual seperti usia, tingkat pendidikan, gender, atau persepsi risiko sebagai prediktor penggunaan herbal (Niba et al., 2023; Karara et al., 2025). Namun, belum banyak kajian yang menggabungkan dimensi sosial, budaya, ekonomi, dan psikologis dalam satu kerangka analisis yang utuh. Selain itu, sebagian besar studi yang ada masih bersifat lokal dan



menggunakan pendekatan deskriptif, tanpa sintesis lintas konteks yang dapat memberikan gambaran lebih luas tentang pola dan determinan perilaku pasien. Keterbatasan tersebut menciptakan celah dalam literatur yang berdampak pada lambatnya perkembangan strategi intervensi yang bersifat preventif, edukatif, dan berbasis bukti terhadap fenomena penggunaan obat herbal pada pasien DM-2. Oleh karena itu, tinjauan literatur sistematis (systematic literature review) diperlukan untuk merangkum dan mengelompokkan temuan dari berbagai studi, sekaligus menyajikan kerangka konseptual yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku ini (Alzahrani et al., 2023; Prasophum et al., 2022).

Dalam konteks tersebut, penelitian ini menjadi signifikan tidak hanya dari sisi akademik, tetapi juga dari sisi praktis dan kebijakan. Bagi praktisi kesehatan, pemahaman yang lebih dalam mengenai determinan penggunaan herbal dapat meningkatkan pendekatan edukatif dan komunikasi terapeutik yang lebih empatik terhadap pasien. Bagi pembuat kebijakan, hasil studi ini dapat menjadi dasar dalam merancang regulasi, promosi kesehatan, dan integrasi pelayanan kesehatan tradisional secara bertanggung jawab ke dalam sistem pelayanan publik. Selain itu, bagi peneliti dan institusi akademik, kajian ini dapat memperkaya literatur ilmiah mengenai perilaku kesehatan berbasis budaya dan preferensi pasien, khususnya di era di mana personalisasi perawatan semakin menjadi perhatian utama dalam praktik kedokteran. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat praktik evidence-based policy dan pelayanan kesehatan yang lebih kontekstual, adaptif, dan inklusif..

## BAHAN DAN METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah yang tersedia terkait faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan pengobatan herbal pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Desain ini mengikuti pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020, yang memberikan kerangka sistematis dan transparan dalam pelaporan kajian literatur. SLR dipilih karena mampu menghimpun pengetahuan yang tersebar di berbagai negara dan konteks budaya, serta memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola umum dan perbedaan antar studi. Peninjauan ini berfokus pada studi primer berbasis data empiris (kuantitatif maupun kualitatif) yang diterbitkan antara tahun tertentu, dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat.

### Prosedur Systematic Literature Review

Prosedur pelaksanaan *Systematic Literature Review (SLR)* dalam penelitian ini mengikuti alur PRISMA 2020 yang terdiri dari empat tahap utama: identifikasi, penyaringan (screening), uji kelayakan (eligibility), dan inklusi akhir. Proses ini dirancang untuk menjamin transparansi, akuntabilitas, dan kualitas dalam pemilihan artikel.

- a. **Identification:** Sebanyak 65 artikel awalnya diperoleh melalui penelusuran sistematis dan terstruktur dari beberapa basis data elektronik, yaitu PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, dan DOAJ. Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dan *MeSH terms* yang relevan, seperti: “herbal medicine”, “type 2 diabetes”, “decision factor”,



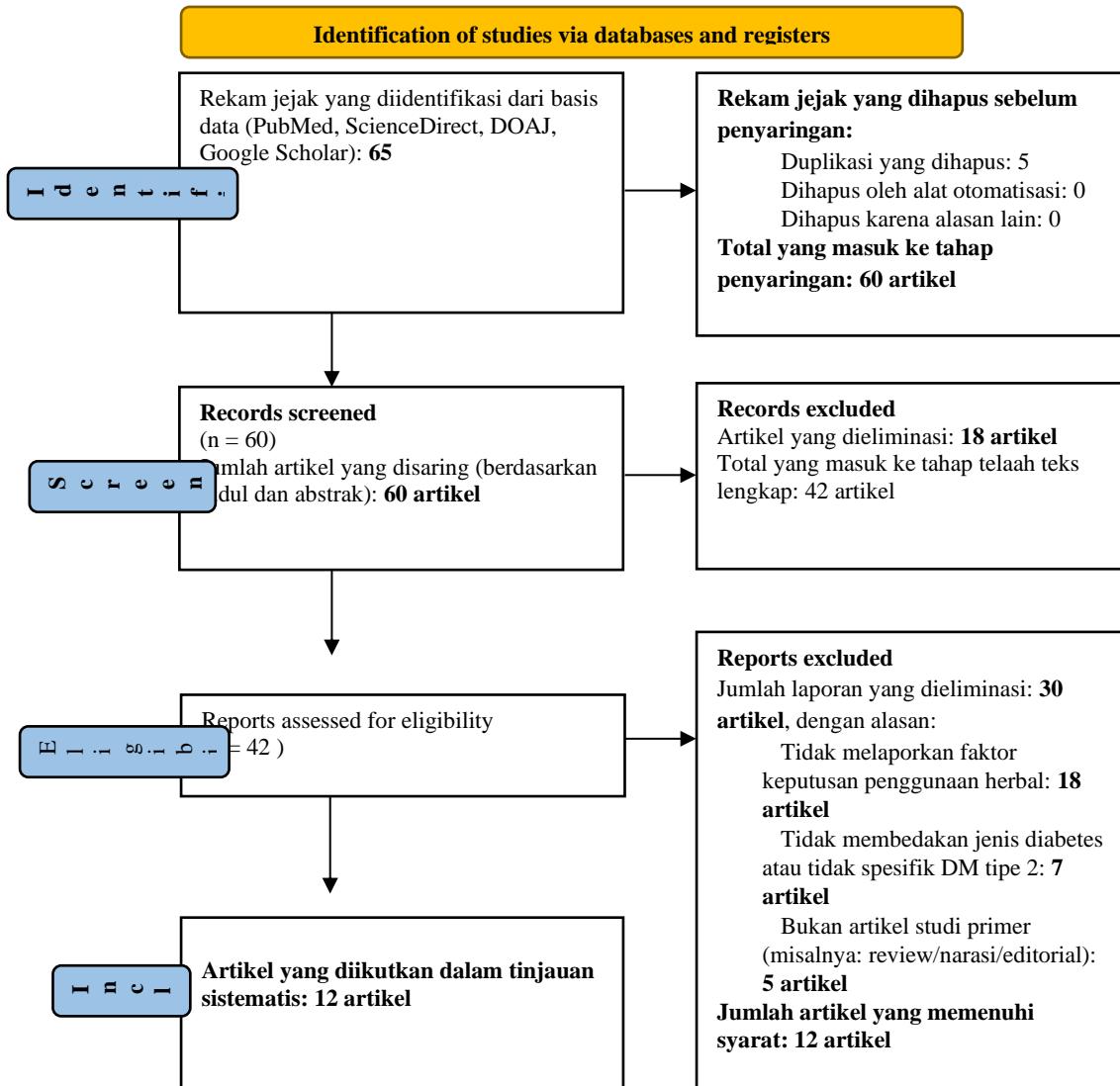
*"traditional medicine", dan "complementary therapy".*

Penelusuran dibatasi pada publikasi antara tahun 2011 hingga 2025, yang relevan dengan populasi pasien diabetes mellitus tipe 2.

- b. **Screening:** Setelah tahap identifikasi, artikel duplikat serta artikel dengan judul yang tidak relevan atau berada di luar cakupan topik langsung dieliminasi. Proses ini menghasilkan 42 artikel unik yang kemudian disaring lebih lanjut dengan meninjau judul dan abstrak untuk menilai kesesuaian awal terhadap kriteria inklusi.
- c. **Eligibility:** Pada tahap ini, full-text dari ke-42 artikel diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan, yang meliputi: fokus studi pada pasien DM tipe 2,

terdapat pelaporan mengenai keputusan penggunaan atau faktor determinan penggunaan herbal, dan keterbacaan metodologi serta data yang relevan. Artikel yang tidak memuat informasi kunci tersebut dieliminasi.

- d. **Included:** Setelah evaluasi menyeluruh terhadap teks lengkap, sebanyak 12 artikel dipilih dan dinyatakan layak untuk dimasukkan dalam analisis akhir. Semua artikel ini memenuhi kriteria untuk dianalisis secara tematik. Tidak dilakukan meta-analisis kuantitatif dalam studi ini, karena heterogenitas desain dan luaran penelitian. Proses seleksi ini kemudian didokumentasikan dalam Diagram Alur PRISMA 2020 (Gambar 1) untuk memastikan keterlacakkan keputusan inklusi dan eksklusi.



Gambar 2.1 Prisma 2020

## Teknik Analisis Data

Analisis terhadap dua belas artikel terpilih dilakukan menggunakan pendekatan analisis tematik (thematic analysis) yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori utama dari data kualitatif dan kuantitatif yang tersedia dalam literatur. Proses ini dilakukan melalui:

1. Ekstraksi Data: Setiap artikel ditabelkan berdasarkan informasi penting (judul, tahun, negara, desain, populasi, faktor determinan, jenis herbal, persepsi pasien).
2. Koding Awal: Koding dilakukan secara manual berdasarkan tema yang berulang, seperti faktor personal, sosial, psikologis, dan budaya.

3. Kategorisasi Tema: Kode yang serupa dikelompokkan menjadi kategori besar untuk mempermudah identifikasi pola (misalnya: persepsi efektivitas, tekanan sosial, kepercayaan budaya).

## HASIL

### Overview Penelitian Terpilih

Penelitian ini mengkaji berbagai studi empiris yang mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pasien diabetes mellitus tipe 2 (DM Tipe 2) dalam memilih pengobatan herbal. Berdasarkan proses seleksi yang sistematis, sebanyak dua belas artikel telah dipilih karena memenuhi kriteria inklusi, yaitu fokus pada pasien DM Tipe 2, memuat data empiris tentang determinan penggunaan obat herbal, serta

Sintesis Naratif: Tema-tema tersebut kemudian dianalisis secara naratif untuk melihat hubungan antar faktor dan membangun pemahaman komprehensif terhadap fenomena penggunaan herbal.

menyajikan data mengenai jenis herbal yang digunakan. Studi-studi tersebut mencerminkan variasi konteks geografis, pendekatan metodologis, dan karakteristik populasi yang beragam, mencakup wilayah Asia, Afrika, dan Eropa. Dalam bagian ini disajikan ikhtisar komprehensif terhadap karakteristik masing-masing penelitian, meliputi nama penulis dan tahun, judul lengkap artikel, lokasi studi, desain penelitian, populasi dan sampel, faktor-faktor penentu keputusan penggunaan herbal, jenis herbal yang digunakan, serta hasil utama dari setiap studi.

**Tabel 3.1 Ikhtisar Penelitian Terpilih Terkait Determinan Penggunaan Obat Herbal pada Pasien Diabetes Tipe 2**

No	Nama dan Tahun	Judul Lengkap	Negara	Desain Penelitian	Populasi dan Sampel	Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan Herbal	Jenis Herbal yang Digunakan	Hasil Penelitian
1	Niba et al., 2023	Predictors of Herbal Medicine Use amongst Adults with Type 2 Diabetes in an Urban Setting in Cameroon	Kamerun	Studi potong lintang berbasis komunitas	123 pasien DM Tipe 2	Jenis kelamin (wanita lebih tinggi), pendidikan menengah dan tinggi	Daun pah-pah, buaya, rempah lokal	24,4% pasien menggunakan herbal; pendidikan signifikan terhadap keputusan penggunaan
2	Aydin & Önder, 2016	Herbal self-medication use in Type 2 diabetes mellitus	Turki	Survei observasional	206 pasien DM Tipe 2	Budaya, akses layanan kesehatan, rekomendasi sosial	Teh hijau, kayu manis, biji hitam	Prevalensi penggunaan tinggi; tidak ada pengaruh signifikan terhadap HbA1c
3	Joelianti na et al., 2021	The health beliefs of patient with type 2 diabetes mellitus who use herbs as a complement to self-care	Indonesia	Studi potong lintang	230 pasien DM Tipe 2	Persepsi kerentanan, manfaat, hambatan, efikasi diri	Sambiloto, daun insulin, brotowali	Keyakinan individu memengaruhi keputusan menggunakan herbal dalam perawatan mandiri



No	Nama dan Tahun	Judul Lengkap	Negara	Desain Penelitian	Populasi dan Sampel	Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan Herbal	Jenis Herbal yang Digunakan	Hasil Penelitian
4	Hikaamb o et al., 2022	Prevalence and Patterns of Herbal Medicine Use among Type 2 Diabetes Mellitus Patients at the University Teaching Hospitals in Lusaka	Zambia	Studi potong lintang	101 pasien DM Tipe 2	Usia lanjut, pendidikan, riwayat keluarga, jenis kelamin, sumber informasi	Bawang putih, lidah buaya, jahe	92,1% pasien menggunakan herbal; bawang putih paling sering digunakan
5	Damjan ović et al., 2015	Herbal self-medication use in patients with diabetes mellitus type 2	Serbia	Studi potong lintang analitik	519 pasien DM Tipe 2	Jenis kelamin (wanita > pria), frekuensi konsumsi, gejala hipoglikemia	Teh herbal, ekstrak bawang putih, akar dandelion	Wanita lebih sering menggunakan herbal; gejala hipoglikemia lebih sering ditemukan
6	Karara et al., 2025	A Cross-sectional Study of Health-related Quality of Life among Adults with Type 2 Diabetes on Treatment with Herbal and Conventional Glucose-lowering Agents in Nairobi	Kenya	Studi potong lintang	117 pasien (80 konvensional, 37 herbal)	Usia, pendidikan, komplikasi mikro, gaya hidup, kebiasaan alkohol	Daun mimba, kayu manis, ramuan tradisional Afrika	Pasien herbal memiliki skor kualitas hidup lebih rendah, terutama di domain psikologis
7	Joo et al., 2023	Hypoglycemic Effect of an Herbal Decoction (Modified Gangsimtang) in a Patient with Severe Type 2 Diabetes...	Korea Selatan	Laporan kasus	1 pasien DM Tipe 2	Keyakinan pribadi, menolak obat oral	Ramuan herbal Gangsimtang (kombinasi TCM)	Glukosa darah turun dari 25,3 ke 8,6 mmol/L dan stabil selama 6 bulan tanpa obat oral
8	Garg, 2024	Role of Herbal Medicine “Diabetocure” on Clinical and Biochemical Parameters of Diabetes	India	Studi klinis	Jumlah tidak disebutkan	Keyakinan pada efektivitas herbal, ketertarikan terhadap alternatif alami	“Diabetocure” (kombinasi herbal ayurveda)	Perbaikan signifikan pada parameter klinis dibanding plasebo

No	Nama dan Tahun	Judul Lengkap	Negara	Desain Penelitian	Populasi dan Sampel	Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan Herbal	Jenis Herbal yang Digunakan	Hasil Penelitian
9	Dhanraj et al., 2024	Herbal integrative treatment approach for diabetes mellitus type-2 in Indian context	India	Studi klinis berbasis Ayurveda	200 partisipan	Kepatuhan terhadap pengobatan tradisional dan kepercayaan budaya	Guduchyadhi Choornam	Penurunan signifikan kadar glukosa puasa dan postprandial
10	Wang et al., 2013	Treating type 2 diabetes mellitus with traditional Chinese and Indian medicinal herbs	Cina–India	Review klinis dan praklinis	Studi sekunder	Preferensi budaya terhadap TCM dan TIM	Ginseng, Momordica charantia, Coptis chinensis	TCM dan TIM terbukti potensial untuk pengelolaan DM; dibutuhkan uji klinis lebih lanjut
11	Shojaee et al., 2011	Herbs and herbal preparations for glycemic control in diabetes mellitus	Iran	Studi eksperimental (berbasis klinis)	38 uji klinis acak dari 222 studi	Efikasi glisemik, persepsi terhadap bahan alami	Ginseng, cinnamon, fenugreek, aloe vera	26 dari 38 uji klinis menunjukkan hasil positif dalam pengendalian glikemik
12	Nasrudin & Zulkifli, 2024	Traditional and complementary medicines in the management of type 2 diabetes mellitus: a narrative review	Malaysia	Studi deskriptif berbasis pasien	Data dari artikel dan observasi lapangan	Ketertarikan pada terapi tradisional dan persepsi keamanan	Jahe, ginseng Amerika, ginkgo biloba	Penggunaan suplemen herbal berdampak positif terhadap profil glukosa dan tekanan darah

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa studi mengenai penggunaan obat herbal pada pasien DM Tipe 2 tersebar secara geografis di berbagai negara, mencakup kawasan Afrika (Kamerun, Zambia, Kenya), Asia (Indonesia, India, Korea Selatan, Turki, Iran, Malaysia), hingga Eropa (Serbia). Mayoritas studi menggunakan desain potong lintang dan pendekatan kuantitatif melalui kuesioner. Beberapa faktor utama yang secara konsisten muncul sebagai penentu keputusan penggunaan herbal meliputi: tingkat pendidikan, keyakinan kesehatan (health beliefs), usia lanjut, jenis kelamin, pengaruh budaya lokal, akses terhadap layanan medis, dan informasi dari

lingkungan sosial. Studi-studi dari India dan Korea Selatan juga menunjukkan bahwa motivasi penggunaan herbal sering didasari oleh kepercayaan pada efektivitas pengobatan tradisional dan preferensi terhadap bahan alami. Jenis herbal yang paling umum digunakan mencakup bawang putih, lidah buaya, kayu manis, daun insulin, dan kombinasi herbal Ayurveda seperti *Guduchyadhi Choornam* dan *Diabetocure*. Selain itu, studi kasus dan studi klinis memperlihatkan efek klinis yang menjanjikan terhadap pengendalian glukosa darah, meskipun masih diperlukan uji coba berskala besar untuk validasi lebih lanjut. Secara



keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa keputusan penggunaan pengobatan herbal bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh interaksi antara faktor personal, sosio-kultural, dan aksesibilitas layanan kesehatan modern.

### Distribusi Berdasarkan Tahun Penelitian

Distribusi tahun publikasi memberikan gambaran mengenai perkembangan fokus ilmiah terhadap penggunaan pengobatan herbal pada pasien diabetes tipe 2 dari waktu ke waktu. Informasi ini penting untuk memahami tren penelitian dan dinamika perhatian akademik terhadap topik ini.

**Tabel 3.2 Distribusi Penelitian Terpilih Berdasarkan Tahun Publikasi**

No	Kategori Tahun	Jumlah Studi	Persentase (%)	Kode Artikel	Keterangan
1	≤ 2015	2	16,7%	5, 10	Studi awal, fokus pada herbal klasik dan latar Eropa
2	2016–2020	1	8,3%	2	Kajian pasca-2015, observasional di kawasan Eropa
3	2021–2022	2	16,7%	3, 4	Fokus pada persepsi pasien dan prevalensi penggunaan
4	2023–2024	5	41,7%	1, 7, 8, 9, 12	Studi terbaru dengan pendekatan klinis dan integratif
5	2025	2	16,7%	6, 11	Studi mutakhir terkait kualitas hidup dan efek pengobatan

Tabel 3.2 memperlihatkan bahwa sebagian besar studi (41,7%) dilakukan dalam rentang tahun 2023–2024, yang menunjukkan bahwa isu penggunaan pengobatan herbal pada pasien DM Tipe 2 sedang menjadi sorotan utama dalam riset kesehatan global terkini. Hanya sedikit studi yang dilakukan sebelum tahun 2015, menandakan bahwa perhatian ilmiah terhadap tema ini relatif baru. Dalam kurun 2021–2022,

### Distribusi Berdasarkan Negara

Distribusi studi berdasarkan negara memberikan gambaran kontekstual mengenai persebaran geografis fokus penelitian terkait penggunaan pengobatan herbal oleh pasien diabetes tipe 2. Hal ini mencerminkan tidak hanya

muncul studi-studi yang mulai mengangkat perspektif pasien dan faktor perilaku dalam pengobatan herbal. Tahun 2025 menunjukkan tren berlanjut ke arah pendekatan berbasis kualitas hidup dan integrasi terapi. Distribusi ini mengindikasikan dinamika perkembangan pemikiran ilmiah menuju pendekatan pengobatan yang lebih komprehensif dan kontekstual.

persebaran masalah kesehatan, tetapi juga variasi budaya, sistem pelayanan kesehatan, dan kecenderungan penggunaan pengobatan tradisional di berbagai wilayah dunia.

**Tabel 3.3 Distribusi Penelitian Terpilih Berdasarkan Negara**

No	Negara	Jumlah Studi	Persentase (%)	Kode Artikel	Keterangan
1	India	3	25,0%	8, 9, 10	Dominasi pendekatan Ayurveda dan terapi integratif
2	Indonesia	2	16,7%	3, 12	Fokus pada keyakinan kesehatan dan herbal lokal



No	Negara	Jumlah Studi	Persentase (%)	Kode Artikel	Keterangan
3	Kenya	1	8,3%	6	Studi kualitas hidup antara terapi konvensional dan herbal
4	Zambia	1	8,3%	4	Tingkat prevalensi penggunaan herbal sangat tinggi (92,1%)
5	Kamerun	1	8,3%	1	Studi komunitas urban di Afrika Barat
6	Turki	1	8,3%	2	Observasi prevalensi dan efek penggunaan herbal terhadap HbA1c
7	Serbia	1	8,3%	5	Studi farmasi dengan fokus pada suplemen herbal
8	Korea Selatan	1	8,3%	7	Laporan kasus penggunaan ramuan herbal tradisional (Gangsimtang)
9	Malaysia	1	8,3%	12	Naratif penggunaan pengobatan komplementer dan suplementasi
10	Cina–India	1	8,3%	11	Review praklinis pengobatan tradisional Timur

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa sebagian besar studi berasal dari kawasan Asia, terutama India (25%) dan Indonesia (16,7%), yang menandakan tingginya perhatian terhadap pengobatan herbal dalam konteks budaya dan praktik medis lokal di wilayah tersebut. India mendominasi dengan pendekatan Ayurveda dan uji klinis berbasis tanaman tradisional. Sementara itu, Indonesia menyoroti aspek keyakinan pasien dan penggunaan herbal sebagai pelengkap perawatan diri. Negara-negara Afrika seperti Zambia, Kenya, dan Kamerun juga memberikan **Desain Penelitian dan Karakteristik Metodologis**

Analisis terhadap desain penelitian dan karakteristik metodologis penting untuk mengevaluasi kualitas dan kekuatan temuan dalam studi yang dikaji. Informasi mengenai jenis pendekatan, rancangan penelitian, serta teknik

kontribusi penting, mencerminkan tingginya prevalensi penggunaan herbal akibat keterbatasan akses ke layanan medis modern. Negara-negara Eropa (Serbia) dan Asia Timur (Korea Selatan) menampilkan pendekatan yang lebih spesifik, seperti penggunaan suplemen dan laporan kasus. Secara keseluruhan, distribusi negara dalam studi ini memperlihatkan bahwa penggunaan pengobatan herbal pada pasien diabetes tipe 2 merupakan fenomena global dengan akar lokal yang kuat.

pengumpulan data menunjukkan seberapa sistematis dan reliabel masing-masing studi dalam mengungkap determinan perilaku penggunaan pengobatan herbal pada pasien diabetes tipe 2.

**Tabel 3.4 Distribusi Penelitian Berdasarkan Desain dan Karakteristik Metodologis**

No	Jenis Penelitian	Desain	Jumlah Studi	Persentase (%)	Kode Artikel	Keterangan
1	Studi potong lintang (cross-sectional)	7	58,3%	1, 3, 4, 5, 6, 12	Dominan; banyak digunakan untuk menilai prevalensi dan faktor terkait	
2	Studi eksperimental	klinis	2	16,7%	8, 9	Menggunakan uji terhadap efek herbal; desain intervensi kuasi-eksperimental



3	Studi observasional non-klinis	1	8,3%	2	Observasi terhadap penggunaan herbal di populasi umum
4	Laporan kasus	1	8,3%	7	Studi mendalam pada satu pasien dengan pengobatan herbal
5	Studi review praklinis dan naratif	1	8,3%	10	Berbasis data sekunder dan praklinis pada sistem pengobatan tradisional

Tabel 3.4 memperlihatkan bahwa desain yang paling dominan digunakan dalam penelitian terkait penggunaan pengobatan herbal oleh pasien diabetes tipe 2 adalah studi potong lintang (58,3%). Hal ini wajar mengingat pendekatan tersebut memungkinkan peneliti mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pasien dalam satu waktu, dengan biaya dan waktu yang efisien. Dua studi menggunakan desain klinis eksperimental, yang penting untuk menguji efektivitas herbal secara langsung melalui intervensi pada pasien. Studi observasional dan **Populasi dan Sampel**

Analisis populasi dan sampel penting untuk memahami konteks demografis dan cakupan masing-masing studi. Karakteristik sampel menentukan validitas eksternal atau generalisasi temuan terhadap populasi pasien

laporan kasus melengkapi data dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan mendalam. Satu studi berupa review praklinis mencerminkan kontribusi studi literatur dalam menelaah potensi herbal berdasarkan data *in vitro* dan uji hewan. Secara keseluruhan, desain metodologis dari artikel yang dikaji memberikan gambaran yang berimbang antara pendekatan deskriptif dan intervensi, yang saling melengkapi dalam membentuk pemahaman menyeluruh tentang topik penelitian ini.

diabetes tipe 2 secara lebih luas. Dalam bagian ini disajikan ringkasan jumlah sampel yang digunakan pada masing-masing penelitian beserta deskripsi umum populasinya.

**Tabel 3.5 Distribusi Penelitian Berdasarkan Populasi dan Sampel**

No	Kategori Populasi	Jumlah Studi	Percentase (%)	Kode Artikel	Keterangan
1	Pasien DM Tipe 2 ( $\geq 100$ responden)	6	50,0%	1, 3, 4, 5, 6, 9	Studi dengan cakupan responden besar; memungkinkan generalisasi moderat
2	Pasien DM Tipe 2 (<100 responden)	2	16,7%	8, 12	Studi eksploratif dengan cakupan terbatas, biasanya berbasis wilayah
3	Kombinasi pasien herbal & non-herbal	1	8,3%	6	Studi komparatif antara dua kelompok pasien
4	Pasien DM Tipe 2 (tidak disebut angka)	2	16,7%	2, 10	Studi observasional atau klinis tanpa menyebutkan eksplisit jumlah sampel
5	Individu tunggal (laporan kasus)	1	8,3%	7	Studi mendalam pada satu kasus pasien yang menolak terapi konvensional



Sebagian besar penelitian (50%) melibatkan lebih dari 100 responden pasien diabetes tipe 2, yang menunjukkan kecenderungan penggunaan sampel besar dalam desain survei atau potong lintang. Hal ini memberikan kekuatan statistik dalam mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor determinan dan keputusan penggunaan obat herbal. Beberapa studi lainnya menggunakan sampel terbatas (<100), umumnya dalam konteks eksploratif atau berbasis komunitas lokal. Satu studi menyajikan perbandingan antara pasien yang menggunakan pengobatan herbal dan non-

herbal untuk menilai dampaknya terhadap kualitas hidup. Dua artikel tidak menyebutkan jumlah sampel secara eksplisit, biasanya pada studi observasional deskriptif atau uji klinis kecil. Satu laporan kasus memberikan gambaran klinis mendalam dari satu pasien, yang meskipun tidak dapat digeneralisasi, namun menyumbang wawasan kontekstual yang kaya. Secara keseluruhan, variasi jumlah dan jenis sampel dalam studi-studi ini mencerminkan keberagaman pendekatan dalam mengeksplorasi perilaku penggunaan pengobatan herbal oleh pasien DM Tipe 2.

### Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan Herbal

Identifikasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam menggunakan pengobatan herbal merupakan inti dari analisis sistematis ini. Berdasarkan dua belas artikel terpilih, ditemukan bahwa keputusan tersebut tidak dipengaruhi oleh satu variabel tunggal, melainkan merupakan hasil

dari interaksi multidimensional antara faktor personal, sosial, budaya, ekonomi, dan klinis. Dalam analisis ini, faktor-faktor tersebut dikelompokkan menjadi empat kategori besar untuk mempermudah pemetaan dan pemahaman terhadap pola temuan antar studi.

**Tabel 3.6 Kategori Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan Herbal**

No	Kategori Faktor	Contoh Sub-Faktor	Kode Artikel	Keterangan
1	Faktor Personal	Usia lanjut, jenis kelamin, tingkat pendidikan, persepsi risiko, efikasi diri	1, 3, 4, 5, 6, 12	Merujuk pada karakteristik individu yang secara langsung memengaruhi preferensi dan perilaku kesehatan
2	Faktor Sosial-Budaya	Tradisi lokal, kepercayaan keluarga, norma masyarakat, warisan budaya	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10	Menggambarkan pengaruh nilai-nilai sosial dan budaya terhadap pilihan pengobatan yang dirasakan "alami"
3	Faktor Aksesibilitas dan Ekonomi	Biaya obat medis tinggi, keterbatasan layanan kesehatan, kemudahan memperoleh herbal	1, 4, 5, 6, 8	Mencerminkan pertimbangan praktis terkait keterjangkauan dan ketersediaan pengobatan herbal
4	Faktor Klinis dan Psikologis	Efek samping obat modern, pengalaman negatif dengan pengobatan medis, otonomi pasien	3, 6, 7, 8, 11	Berkaitan dengan pengalaman subjektif pasien, persepsi efikasi, dan motivasi psikologis untuk beralih ke herbal

Tabel 3.6 menunjukkan bahwa keputusan penggunaan obat herbal oleh pasien diabetes tipe 2 tidak hanya ditentukan oleh karakteristik individu, tetapi juga oleh kondisi sosial, ekonomi, dan pengalaman pribadi yang kompleks. Faktor

personal seperti usia dan tingkat pendidikan sangat berpengaruh dalam menentukan pola pencarian pengobatan, di mana pasien berusia lanjut dan berpendidikan menengah ke bawah cenderung memilih herbal. Faktor sosial-budaya



menekankan pentingnya konteks komunitas dan tradisi lokal, terutama di negara-negara dengan sistem pengobatan tradisional yang kuat. Selain itu, faktor aksesibilitas dan ekonomi menjadi pertimbangan rasional dalam memilih herbal yang lebih mudah didapat dan murah dibandingkan obat konvensional. Faktor klinis dan psikologis menggarisbawahi bahwa banyak **Jenis Herbal yang Digunakan dan Pola Konsumsi**

Jenis tanaman herbal yang digunakan oleh pasien diabetes tipe 2 sangat beragam, bergantung pada lokasi geografis, tradisi lokal, dan sumber informasi yang tersedia. Pemilihan herbal biasanya dilandasi oleh keyakinan terhadap efektivitas alami, pengalaman keluarga, dan kemudahan akses. Bagian ini menyajikan

pasien memilih herbal karena adanya pengalaman negatif terhadap terapi medis atau keyakinan akan efektivitas alami dari herbal. Interaksi antara keempat kategori ini memperlihatkan bahwa pilihan pengobatan herbal merupakan hasil dari refleksi multidimensional yang dipengaruhi oleh kondisi nyata dan persepsi personal pasien.

ringkasan jenis herbal yang paling umum digunakan berdasarkan dua belas artikel yang telah dianalisis, serta pola konsumsi yang menyertainya, seperti bentuk sediaan dan tujuan penggunaan.

**Tabel 3.7 Jenis Herbal yang Digunakan oleh Pasien Diabetes Tipe 2 dan Pola Konsumsinya**

No	Nama Herbal	Kode Artikel	Bentuk Konsumsi	Tujuan Penggunaan	Wilayah Penggunaan Umum
1	Bawang putih	4, 5	Mentah, ekstrak, kapsul	Menurunkan gula darah, antioksidan	Afrika, Eropa
2	Kayu manis	2, 6, 12	Serbuk, teh, suplemen	Regulasi glukosa, meningkatkan sensitivitas insulin	Asia Tenggara, Afrika
3	Daun insulin (Costus igneus)	3, 12	Teh herbal, direbus	Pengganti insulin alami	Indonesia, India
4	Sambiloto (Andrographis paniculata)	3, 12	Rebusan, kapsul	Anti-diabetes, menurunkan gula darah	Asia Tenggara
5	Lidah buaya (Aloe vera)	4, 11	Jus, gel, kapsul	Regulasi glukosa, antiinflamasi	Afrika, Timur Tengah
6	Guduchyadhi Choornam	9	Serbuk campuran ayurveda	Terapi ayurveda integratif	India
7	Diabetocure	8	Kapsul kombinasi	Menurunkan kadar gula dan kolesterol	India
8	Ginseng (Cina & Amerika)	10, 12	Ekstrak, kapsul	Meningkatkan energi dan metabolisme glukosa	Asia Timur, Malaysia
9	Teh herbal (beragam)	2, 5	Seduhan	Pengobatan pelengkap	Global
10	Ramuan Gangsimtang	7	Rebusan sehari	Menurunkan glukosa darah drastis	Korea Selatan

Berdasarkan Tabel 3.7, jenis herbal yang paling banyak digunakan oleh pasien diabetes tipe 2 meliputi bawang putih, kayu manis, sambiloto,

dan daun insulin, yang dikenal secara luas karena efek hipoglikemiknya. Pola konsumsi herbal bervariasi, mulai dari bentuk mentah dan rebusan



tradisional, hingga kapsul dan serbuk modern yang dipasarkan sebagai suplemen. Herbal seperti Guduchyadhi Choornam dan Diabetocure mencerminkan integrasi antara pengobatan tradisional dan formulasi farmasi modern, khususnya di India. Ramuan Gangsimtang dari Korea Selatan menunjukkan adanya penggunaan terapi individual berbasis pengobatan timur yang tetap kuat dalam konteks klinis modern. Penggunaan ginseng dan lidah buaya mencerminkan kecenderungan lintas budaya Efektivitas, Persepsi, dan Dampak terhadap Pasien

Penggunaan pengobatan herbal oleh pasien diabetes mellitus tipe 2 tidak hanya dipengaruhi oleh preferensi dan akses, tetapi juga oleh persepsi terhadap efektivitas dan dampaknya terhadap kondisi kesehatan mereka. Sebagian pasien melaporkan hasil positif dari penggunaan herbal dalam mengontrol gula darah, sementara sebagian lainnya menggunakan herbal sebagai pelengkap terapi medis karena merasa lebih

yang mengarah pada adopsi herbal yang bersifat global. Tujuan utama penggunaan herbal adalah untuk menurunkan kadar gula darah, meningkatkan imunitas, dan sebagai pelengkap dari terapi medis atau gaya hidup sehat. Variasi ini menunjukkan bahwa penggunaan herbal bukan hanya praktik medis, tetapi juga praktik sosial-budaya yang erat kaitannya dengan identitas, kepercayaan, dan pengalaman hidup pasien.

nyaman atau percaya terhadap kealaminya. Beberapa studi menilai efektivitas dari sisi klinis, sedangkan lainnya menggali persepsi pasien terhadap keamanan, manfaat, dan dampak psikososial dari penggunaan herbal. Bagian ini menyajikan pengelompokan temuan berdasarkan tiga aspek utama: efektivitas klinis, persepsi pasien, dan dampak penggunaan herbal terhadap kondisi dan kualitas hidup mereka.

**Tabel 3.8 Kelompok Temuan Terkait Efektivitas, Persepsi, dan Dampak Penggunaan Herbal**

Kategori Temuan	Artikel Terkait	Ringkasan Temuan
Efektivitas Klinis	7, 8, 9	Studi klinis menunjukkan penurunan signifikan kadar glukosa dan kolesterol.
	2	Tidak ada perbedaan signifikan HbA1c antara pengguna herbal dan non-herbal.
	10, 11	Studi review menunjukkan potensi efek herbal, tapi masih terbatas secara klinis.
Persepsi & Keyakinan Pasien	1, 3, 4, 5, 6, 12	Herbal dianggap alami, aman, terjangkau, dan sesuai budaya; diyakini efektif.
	7	Pasien dalam laporan kasus sangat puas dan menolak obat oral.
Dampak terhadap Pasien	3, 4, 5	Meningkatkan kepatuhan terhadap perawatan mandiri; ada gejala hipoglikemia ringan.
	6	Skor kualitas hidup lebih rendah pada pasien pengguna herbal.
	8, 9	Herbal membantu kendali gula dan diterima secara budaya.

Tabel 3.8 menunjukkan bahwa meskipun belum seluruhnya didukung oleh uji klinis berskala besar, penggunaan pengobatan herbal pada pasien diabetes tipe 2 dinilai memberikan efek positif oleh sebagian besar pasien, baik dari sisi fisiologis maupun psikososial. Studi klinis (artikel 7, 8, dan 9) menunjukkan adanya

penurunan signifikan kadar glukosa dan kolesterol, menandakan potensi terapeutik dari herbal tertentu seperti *Diabetocure*, *Guduchyadhi Choornam*, dan *Gangsimtang*. Namun, temuan dari studi observasional (artikel 2) memperlihatkan bahwa tidak selalu terdapat perbedaan signifikan dalam parameter klinis



seperti HbA1c antara pengguna herbal dan non-herbal. Di sisi lain, persepsi pasien terhadap herbal sangat positif, terutama karena dianggap lebih alami, minim efek samping, dan lebih sesuai dengan budaya lokal, sebagaimana tercermin dalam artikel 1, 3, 4, dan 12. Dampak positif lainnya termasuk meningkatnya kepatuhan terhadap perawatan mandiri dan perasaan memiliki kontrol terhadap penyakitnya. Meski

demikian, beberapa studi juga melaporkan dampak negatif seperti hipoglikemia ringan (artikel 5) dan kualitas hidup yang lebih rendah pada pengguna herbal (artikel 6), terutama pada domain psikologis. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa herbal lebih sering dipilih bukan semata karena bukti efektivitas klinis, tetapi karena diyakini secara personal dan kultural membawa manfaat yang lebih luas bagi pasien.

## PEMBAHASAN

### Analisis Multidimensi Faktor yang Mempengaruhi

Analisis terhadap dua belas artikel yang direview menunjukkan bahwa keputusan pasien diabetes tipe 2 dalam menggunakan pengobatan herbal merupakan hasil dari interaksi kompleks antara faktor personal, sosial-budaya, aksesibilitas, dan faktor klinis serta psikologis. Dari segi faktor personal, usia lanjut, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terbukti menjadi variabel yang sering muncul sebagai penentu utama. Pasien berusia di atas 50 tahun dan berpendidikan menengah ke bawah cenderung lebih memilih pengobatan herbal karena dianggap lebih “alami” dan sesuai dengan pengalaman hidup mereka (Niba et al., 2023; Hikaambo et al., 2022). Selain itu, gender juga berperan penting, di mana pasien perempuan tercatat lebih banyak menggunakan herbal dibanding laki-laki, seperti ditemukan dalam studi Damnjanović et al. (2015), yang menunjukkan bahwa 94,57% perempuan dalam sampel menggunakan suplemen herbal, dibandingkan dengan 82,30% laki-laki. Tidak hanya karakteristik demografis, keyakinan personal seperti persepsi kerentanan terhadap komplikasi diabetes, persepsi manfaat dan hambatan terhadap herbal, serta efikasi diri dalam mengelola penyakit juga menjadi prediktor penting, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Joeliantina et al. (2021) di Indonesia, yang menegaskan pentingnya dimensi psikologis dalam memengaruhi pilihan terapi mandiri.

Selain aspek individual, faktor sosial dan budaya memiliki peran signifikan dalam membentuk keputusan penggunaan herbal. Di

berbagai wilayah seperti India, Indonesia, dan Afrika Sub-Sahara, pengobatan herbal bukan hanya dipilih karena pertimbangan medis, tetapi juga karena ia tertanam dalam tradisi, nilai-nilai kolektif, dan praktik warisan budaya. Dalam konteks Afrika, Hikaambo et al. (2022) dan Niba et al. (2023) mencatat bahwa keberadaan informasi dari keluarga, komunitas, dan bahkan toko obat tradisional menjadi sumber utama dalam mendorong pemilihan herbal. Di sisi lain, faktor ekonomi dan aksesibilitas juga menjadi pendorong yang tidak bisa diabaikan. Di banyak wilayah dengan keterbatasan layanan medis formal dan tingginya biaya pengobatan, herbal menjadi solusi praktis karena mudah diperoleh dan relatif murah, seperti dilaporkan dalam studi Karara et al. (2025) di Kenya dan Aydin & Önder (2016) di Turki. Beberapa pasien juga terdorong oleh ketidakpuasan terhadap pengobatan konvensional, seperti efek samping atau persepsi bahwa pengobatan medis tidak lagi efektif. Hal ini tampak dalam studi kasus Joo et al. (2023), di mana pasien secara sadar menolak terapi oral dan beralih pada ramuan *Gangsimtang* yang menunjukkan hasil positif. Keputusan penggunaan herbal, dengan demikian, bukan semata preferensi medis, tetapi cerminan dari dinamika antara persepsi personal, legitimasi sosial, akses ekonomi, dan pengalaman terapeutik subjektif.

### Efektivitas Klinis vs. Persepsi Pasien

Salah satu temuan penting dalam kajian ini adalah adanya kesenjangan yang mencolok antara hasil klinis objektif mengenai efektivitas pengobatan herbal dan persepsi pasien terhadap



manfaat penggunaannya. Dari sisi klinis, hanya beberapa artikel yang menyajikan data kuantitatif yang menunjukkan penurunan kadar glukosa darah, HbA1c, atau parameter metabolismik lain sebagai dampak penggunaan herbal. Studi oleh Garg (2024) dan Dhanraj et al. (2024) mencatat adanya penurunan signifikan pada kadar gula darah puasa dan pasca makan setelah pemberian herbal seperti *Diabetocure* dan *Guduchyadhi Choornam*. Joo et al. (2023) juga melaporkan hasil positif dalam studi kasus, di mana penggunaan ramuan *Gangsimtang* tiga kali sehari mampu menurunkan kadar glukosa darah dari 25,3 mmol/L menjadi 8,6 mmol/L. Namun, penelitian oleh Aydin & Önder (2016) menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan kadar HbA1c antara kelompok pasien yang menggunakan herbal dan yang tidak. Selain itu, dua tinjauan literatur yang dikaji (Shojaii et al., 2011; Wang et al., 2013) menyoroti bahwa meskipun terdapat potensi efek farmakologis dari beberapa tanaman herbal, bukti klinisnya masih terbatas dan belum konsisten secara ilmiah.

Di sisi lain, persepsi pasien terhadap efektivitas pengobatan herbal justru sangat positif dan menjadi pendorong utama keputusan penggunaannya. Sejumlah besar pasien percaya bahwa herbal lebih aman, alami, dan minim efek samping dibandingkan dengan obat-obatan konvensional, sebagaimana diungkapkan dalam studi Joeliantina et al. (2021), Hikaambo et al. (2022), dan Karara et al. (2025). Persepsi ini diperkuat oleh pengalaman subjektif pasien yang merasa lebih nyaman secara fisik dan psikologis ketika menggunakan herbal, meskipun tanpa didukung data biomarker yang kuat. Studi oleh Damnjanović et al. (2015) juga mencatat bahwa sebagian pengguna herbal mengalami gejala hipoglikemia ringan, namun tetap melanjutkan penggunaan karena menganggap manfaatnya lebih besar. Bahkan dalam kasus Joo et al. (2023), pasien menolak terapi oral sepenuhnya dan memilih herbal sebagai bentuk perlawanannya terhadap efek samping obat medis. Hal ini mengindikasikan bahwa persepsi subjektif dapat menjadi kekuatan besar yang memengaruhi

perilaku kesehatan, melebihi pertimbangan rasional berbasis data klinis. Ketimpangan antara persepsi dan bukti ini memberikan tantangan sekaligus peluang bagi tenaga kesehatan untuk menjembatani kedua aspek melalui edukasi yang berbasis empati, data, dan penghargaan terhadap nilai-nilai personal pasien.

## Konteks Sosial Budaya dan Lokalitas

Penggunaan pengobatan herbal dalam manajemen diabetes tipe 2 sangat dipengaruhi oleh konteks sosial budaya dan nilai-nilai lokal yang dianut oleh pasien. Dalam banyak kasus, keputusan menggunakan herbal tidak hanya bersumber dari pengetahuan medis, melainkan juga diwariskan secara turun-temurun sebagai bagian dari praktik pengobatan tradisional yang melekat dalam komunitas. Studi oleh Hikaambo et al. (2022) di Zambia dan Niba et al. (2023) di Kamerun memperlihatkan bahwa sumber informasi utama pasien mengenai herbal berasal dari lingkungan sekitar seperti anggota keluarga, tetangga, dukun tradisional, hingga media informal. Di negara-negara seperti India dan Indonesia, preferensi terhadap pengobatan alami sering kali terkait dengan keyakinan bahwa herbal lebih selaras dengan “keseimbangan tubuh” dan spiritualitas, serta dianggap sebagai cara yang lebih etis dan “bersih” untuk menyembuhkan penyakit, sebagaimana tercermin dalam studi oleh Dhanraj et al. (2024) dan Joeliantina et al. (2021).

Di sisi lain, persepsi kolektif masyarakat terhadap sistem kesehatan formal juga memengaruhi kecenderungan penggunaan herbal. Ketidakpercayaan terhadap obat kimia, pengalaman buruk dengan fasilitas medis, atau persepsi bahwa layanan kesehatan terlalu teknokratis menjadi alasan bagi sebagian pasien untuk beralih ke herbal. Dalam penelitian Karara et al. (2025) di Kenya, ditemukan bahwa pasien pengguna herbal lebih banyak berasal dari daerah urban dengan paparan terhadap komunitas yang mendukung terapi komplementer. Hal ini menunjukkan bahwa pengobatan herbal tidak hanya populer di pedesaan atau wilayah terpencil, tetapi juga diterima di lingkungan perkotaan



dengan struktur sosial yang kompleks. Dengan demikian, strategi edukasi dan intervensi kesehatan yang ingin menjembatani praktik herbal dan medis konvensional harus mempertimbangkan nilai-nilai budaya dan lokalitas yang hidup di masyarakat.

### Implikasi Praktis dan Kebijakan Kesehatan

Temuan dari tinjauan sistematis ini menunjukkan perlunya pendekatan integratif dalam pelayanan kesehatan untuk diabetes, terutama dengan mengakui dan mengakomodasi preferensi pasien terhadap penggunaan herbal. Sebagian besar pasien yang menggunakan herbal melakukannya sebagai bentuk inisiatif pribadi atau karena pengaruh sosial, bukan atas rekomendasi profesional medis. Hal ini mengindikasikan bahwa tenaga kesehatan perlu membangun komunikasi yang lebih terbuka dan empatik terhadap pilihan pasien. Edukasi yang menggabungkan pendekatan ilmiah dan narasi budaya dapat membantu pasien membuat keputusan berbasis informasi yang seimbang. Studi oleh Joeliantina et al. (2021) dan Karara et al. (2025) merekomendasikan agar tenaga medis memahami keyakinan pasien sebagai bagian dari proses penyuluhan dan bukan sebagai hambatan dalam praktik klinis.

Selain itu, kebijakan kesehatan publik juga dapat mempertimbangkan integrasi herbal tertentu ke dalam layanan formal dengan pengawasan ketat berbasis bukti. Dalam jangka panjang, pendekatan ini dapat mengurangi risiko interaksi negatif antarobat dan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengelolaan diabetes. Pemerintah dan institusi kesehatan dapat mendorong riset berbasis komunitas untuk mengidentifikasi tanaman herbal lokal yang aman dan potensial untuk pengembangan fitofarmaka. Di sisi lain, pelibatan stakeholder lokal seperti tokoh masyarakat, pemuka agama, atau praktisi herbal tradisional dapat menjadi strategi efektif dalam mengubah perilaku kesehatan tanpa menghapus nilai-nilai budaya lokal. Dengan demikian, kebijakan kesehatan yang inklusif dan berbasis kultural akan lebih efektif dalam

merespons praktik penggunaan herbal di masyarakat.

### Keterbatasan Studi

Meskipun temuan dari dua belas artikel yang direview memberikan gambaran yang cukup representatif, terdapat sejumlah keterbatasan yang perlu dicermati secara kritis. Pertama, sebagian besar penelitian menggunakan desain cross-sectional, yang membatasi kemampuan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat antara faktor determinan dan keputusan penggunaan herbal. Studi longitudinal dan uji klinis masih sangat terbatas dalam literatur ini, padahal dibutuhkan untuk menilai konsistensi dan efek jangka panjang penggunaan herbal. Kedua, hampir semua studi bergantung pada data kuesioner yang dapat mengandung bias sosial atau memori responden, terutama dalam pelaporan penggunaan herbal, frekuensi, dan persepsi manfaat.

Selain itu, sampel yang digunakan dalam studi-studi ini sebagian besar berasal dari wilayah tertentu seperti Sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan, dengan representasi terbatas dari populasi Eropa atau Amerika Latin. Hal ini membuat generalisasi temuan menjadi kurang kuat secara global. Kurangnya laporan rinci mengenai jenis herbal yang digunakan, dosis, durasi penggunaan, serta efek samping juga menjadi kendala dalam menilai efektivitas dan keamanan. Beberapa studi bahkan tidak menyebutkan interaksi antara herbal dan obat konvensional, yang padahal merupakan aspek krusial dalam praktik klinis. Oleh karena itu, hasil kajian ini perlu dilihat sebagai pijakan awal untuk pemahaman lebih lanjut, bukan sebagai kesimpulan definitif. Penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan berskala besar sangat diperlukan untuk memperkuat bukti ilmiah terkait pengobatan herbal pada pasien diabetes tipe 2.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berisi ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan dengan mengacu pada tujuan penelitian. Saran disusun berdasarkan



temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan. Penulisan kesimpulan dan saran menggunakan Times New Roman 11 point (tegak) dengan spasi 1. Paragraf diawali dengan kata yang menjorok ke dalam 5 digit dan tidak boleh menggunakan *bullet* atau nomor. Ditampilkan dalam 1 paragraf.

### Simpulan

Tinjauan sistematis ini mengkaji dua belas artikel penelitian empiris yang membahas penggunaan pengobatan herbal oleh pasien diabetes mellitus tipe 2 dari berbagai negara dan konteks sosial. Hasil analisis menunjukkan bahwa keputusan untuk menggunakan pengobatan herbal bukanlah tindakan yang bersifat acak atau sekadar alternatif medis, melainkan dipengaruhi oleh faktor multidimensi yang saling berinteraksi. Faktor-faktor personal seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan persepsi terhadap penyakit memegang peran penting. Selain itu, dukungan sosial, nilai-nilai budaya, serta pengalaman pribadi dan kolektif terhadap sistem pengobatan formal juga mempengaruhi preferensi terhadap pengobatan herbal.

Temuan juga mengindikasikan adanya kesenjangan antara bukti ilmiah mengenai efektivitas herbal dan persepsi positif pasien terhadap penggunaannya. Sebagian besar pasien merasa herbal aman, alami, dan lebih sesuai dengan nilai hidup mereka, meskipun belum semua herbal terbukti secara klinis efektif dan aman dalam jangka panjang. Konteks sosial budaya dan lokalitas memberikan fondasi kuat terhadap praktik ini, menjadikan pengobatan herbal sebagai bagian dari identitas dan sistem kepercayaan komunitas. Oleh karena itu, penggunaan herbal pada pasien diabetes tipe 2 tidak dapat dipandang hanya dari sudut pandang biomedis, tetapi harus dilihat sebagai fenomena kompleks yang mencakup aspek psikososial dan budaya.

### Implikasi Teoretis

Penelitian ini memperkuat pendekatan multidisipliner dalam memahami perilaku

kesehatan, khususnya dalam pemilihan terapi alternatif. Temuan mendukung model-model teoritis seperti Health Belief Model dan pendekatan perilaku konsumen dalam kesehatan, yang menempatkan persepsi individu, kepercayaan budaya, dan pengaruh lingkungan sebagai komponen utama dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, studi ini memberikan kontribusi pada pengembangan kerangka teoretis yang lebih holistik dalam menelaah keputusan penggunaan pengobatan herbal, terutama pada penyakit kronis seperti diabetes.

### Implikasi Praktis

Temuan ini menyiratkan perlunya pendekatan komunikasi dan edukasi yang lebih inklusif dan berbasis budaya dalam layanan kesehatan. Tenaga kesehatan diharapkan tidak hanya memberikan edukasi berbasis data klinis, tetapi juga memahami latar belakang keyakinan pasien, serta membuka ruang dialog untuk membangun kepercayaan dan kepatuhan terhadap pengobatan. Intervensi berbasis komunitas yang melibatkan tokoh lokal, keluarga, dan penyedia herbal tradisional dapat menjadi strategi efektif dalam mempromosikan pengobatan yang aman dan rasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alqathama, A., Alluhiabi, G., Baghdadi, H., Aljahani, L., Khan, O., Jabal, S., ... & Alhomoud, F. (2020). Herbal medicine from the perspective of type ii diabetic patients and physicians: what is the relationship?. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-020-2854-4>
- Alzahrani, M., Alsmary, K., Khan, M., Bushnaq, A., Alzahrani, B., Salama, M., ... & Alamri, N. (2023). Perception of herbs use in treating diabetes among patients attending specialized polyclinics of national guard health affairs, jeddah. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(2), 270-275.



- [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1155\\_22](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1155_22)
- Ardakani, M., Vaezi, A., Sotoudeh, A., Namiranian, N., & Zareipour, M. (2021). Facilitators and barriers of herbal medicine use in diabetic patients: a qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 303. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1451\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1451_20)
- Aydin, Y., & Önder, E. (2016). Herbal self-medication use in Type 2 diabetes mellitus. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 46(4), 1275–1276. <https://doi.org/10.3906/SAG-1507-97>
- Azizi, A. and Pegah, S. (2020). Comparison of diabetic patients' attitude and practice on medicinal herbs consumption and classical treatment in type 2 diabetes and related factors. *Endocrinology&metabolism International Journal*, 8(3), 59-64. <https://doi.org/10.15406/emij.2020.08.00280>
- bin Abas, R., Das, S., & Thent, Z. C. (2015). *Herbal supplements for type 2 Diabetes Mellitus: A systematic review of clinical results.* 1(3), 341–354. <https://doi.org/10.20454/JEAAS.2015.992>
- Damjanjanović, I., Kitić, D., Stefanović, N., Zlatkovic-Guberinic, S., Catic-Djordjević, A., & Veličković-Radovanović, R. (2015). Herbal self-medication use in patients with diabetes mellitus type 2. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 45(4), 964–971. <https://doi.org/10.3906/SAG-1410-60>
- Dhanraj, C. B., Babu, G., Vidyanath, R., Kushalraj, C. D., & Rani, S. R. (2024). Herbal integrative treatment approach for diabetes mellitus type-2 in indian context. *Global Journal for Research Analysis*. <https://doi.org/10.36106/gira/2307612>
- Ezuruike, U. and Prieto, J. (2016). Assessment of potential herb-drug interactions among nigerian adults with type-2 diabetes. *Frontiers in Pharmacology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fphar.2016.00248>
- Garg, A. (2024). *Role of Herbal Medicine “Diabetocure” on Clinical and Biochemical Parameters of Diabetes: A Clinical Approach* (pp. 90–107). <https://doi.org/10.9734/bpi/acpr/v5/2910g>
- Girija, D., Reddy, B. V., Chaitanya, P., Rajesh, D., Babu, P. S., & Bai, R. A. (2019). A review on herbal drug therapy for diabetes mellitus. 01(06), 203–208. <https://doi.org/10.37022/WJCMPR.2019.01063>
- Grover, R., & Mittal, V. (2024). Herbal Remedies for Type 2 Diabetes Mellitus- An explicit Review. *Current Drug Therapy*. <https://doi.org/10.2174/0115748855307512240802043813>
- Hikaambo, C. N., Namutambo, Y., Kampamba, M., Mufwambi, W., Kabuka, R., Chulu, M., Nanyangwe, N., Banda, M., Chimombe, T., Muungo, L. T., & Mudenda, S. (2022). Prevalence and Patterns of Herbal Medicine Use among Type 2 Diabetes Mellitus Patients at the University Teaching Hospitals in Lusaka. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*, 3(1), 074–081. <https://doi.org/10.37871/jbres1402>
- Hikaambo, C., Namutambo, Y., Kampamba, M., Mufwambi, W., Kabuka, R., Chulu, M., ... & Mudenda, S. (2022). Prevalence and patterns of herbal medicine use among type 2 diabetes mellitus patients at the university teaching hospitals in lusaka. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*, 3(1), 074-081. <https://doi.org/10.37871/jbres1402>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). <https://diabetesatlas.org>
- Joeliantina, A., Anugrahini, H. N., & Proboningsih, J. (2021). The health beliefs of patient with type 2 diabetes mellitus who use herbs as a complement to self-care. *International Journal of Public Health Science*, 10(2), 265–271.



- <https://doi.org/10.11591/IJPHS.V10I2.20729>
- Joo, S., Chun, H., Lee, J., Seo, S., Lee, J., & Leem, J.-H. (2023). Hypoglycemic Effect of an Herbal Decoction (Modified Gangsimtang) in a Patient with Severe Type 2 Diabetes Mellitus Refusing Oral Anti-Diabetic Medication: A Case Report. *Medicina*, 59. <https://doi.org/10.3390/medicina59111919>
- Karara, M. W., Okalebo, F. A., Karimi, P. N., & Opanga, S. (2025). A Cross-sectional Study of Health-related Quality of Life among Adults with Type 2 Diabetes on Treatment with Herbal and Conventional Glucose-lowering Agents in Nairobi, Kenya. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 37(1), 209–222. <https://doi.org/10.9734/jammr/2025/v37i15709>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id>
- Kifle, Z., Bayleyegn, B., Tadesse, T., & Woldeyohannis, A. (2021). Prevalence and associated factors of herbal medicine use among adult diabetes mellitus patients at government hospital, ethiopia: an institutional-based cross-sectional study. *Metabolism Open*, 11, 100120. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2021.100120>
- Mekuria, A., Belachew, S., Tegegn, H., Ali, D., Netere, A., Lemlemu, E., ... & Erku, D. (2018). Prevalence and correlates of herbal medicine use among type 2 diabetic patients in teaching hospital in ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2147-3>
- Nasrudin, I. Z., & Zulkifli, N. W. (2024). Traditional and complementary medicines in the management of type 2 diabetes mellitus: a narrative review. *International Journal of Pharmaceuticals, Nutraceuticals and Cosmetic Science*, 7(1), 99–122. <https://doi.org/10.24191/ijpnacs.v7i1.09>
- Niba, L. L., Navti, L. K., & Moses, S. (2023). Predictors of Herbal Medicine Use amongst Adults with Type 2 Diabetes in an Urban Setting in Cameroon. *Journal of Biosciences and Medicines*, 11(04), 182–198. <https://doi.org/10.4236/jbm.2023.114013>
- Niba, L., Dzekem, A., Navti, L., & Samje, M. (2023). Predictors of herbal medicine use amongst adults with type 2 diabetes in an urban setting in cameroon. *Journal of Biosciences and Medicines*, 11(04), 182–198. <https://doi.org/10.4236/jbm.2023.114013>
- Prasopthum, A., Insawek, T., & Pouyfung, P. (2022). Herbal medicine use in thai patients with type 2 diabetes mellitus and its association with glycemic control: a cross-sectional evaluation. *Heliyon*, 8(10), e10790. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10790>
- Shojaei, A., Goushegir, A., Dabaghian, F. H., Fard, M. A., & Huseini, H. F. (2011). Herbs and herbal preparations for glycemic control in diabetes mellitus (a systematic review). *Journal of Medicinal Plants Research*, 5(16), 3846–3855. <https://doi.org/10.5897/JMPR.9000696>
- Wang, Z., Wang, J., & Chan, P. (2013). Treating type 2 diabetes mellitus with traditional chinese and Indian medicinal herbs. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013(2013), 343594. <https://doi.org/10.1155/2013/343594>
- World Health Organization. (2022). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>