

**STUDI INFODEMIOLOGI TREN PENCARIAN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA
BERDASARKAN *GOOGLE TRENDS* PERIODE 2014-
2023**



LYDIA REVALINA COO
2443022165

PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2026

**STUDI INFODEMIOLOGI TREN PENCARIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA BERDASARKAN GOOGLE
TRENDS PERIODE 2014-2023**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

LYDIA REVALINA COO

2443022165

Telah disetujui pada tanggal 10 Juni 2026 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



apt. Galuh Nawang Prawesti,
S.Farm., M.Farm Klin
NIK. 241.14.0810

Pembimbing II,



Dr. apt. Ivonne Soeliono,
S.Farm.,M.Farm Klin
NIK. 241.12.0741

Mengetahui,
Ketua Penguji



apt. Ida Ayu Andri Parwitha, S.Farm., M.Farm
NIK. 241.18.1017

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Infodemiologi Tren Pencarian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia Berdasarkan *Google Trends* Periode 2014-2023** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juni 2026



Lydia Revalina Co
2443022165

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 10 Juni 2026



Lydia Revalina Co
2443022165

ABSTRAK

STUDI INFODEMILOGI TREN PENCARIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA BERDASARKAN GOOGLE TRENDS PERIODE 2014-2023

LYDIA REVALINA COO

2443022165

Fenomena *Online Health Information Seeking Behavior* (OHISB) yang terlihat dari data *Google Trends* juga diamati pada penyakit diabetes melitus tipe 2. Penyakit ini memiliki prevalensi dan beban yang terus meningkat serta dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tren pencarian informasi daring terkait diabetes melitus tipe 2 dan dikorelasikan dengan data beban penyakit serta faktor risiko berdasarkan studi *Global Burden of Disease* (GBD). Metode yang digunakan adalah studi infodemiologi dan ekologi dengan pendekatan *time series*. Data yang diambil berupa data sekunder, yaitu *Relative Search Volume* (RSV) dari *Google Trends* dan indikator beban penyakit yaitu prevalensi, angka kematian, dan *Disability-Adjusted Life Years* (DALY) dari studi GBD periode 2014-2023. Data dianalisis menggunakan uji statistik dan uji *Pearson Cross Correlation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat pencarian dengan kata kunci obesitas dan aktivitas fisik menghasilkan fluktuasi tajam dari tahun 2014-2023. Ditemukan korelasi signifikan ($>CI$ 95%) antara pencarian diabetes 2 dengan prevalensi penyakit pada lag 0 ($r = 0,634$), serta korelasi negatif signifikan antara pencarian pola makan sehat dengan angka kematian dan DALY pada lag -1 ($r = -0,688/-0,628$) dan lag 0 ($r = -0,671/-0,673$). Peningkatan pencarian diabetes 2 memiliki korelasi dengan peningkatan prevalensi, sedangkan peningkatan pencarian pola makan sehat dengan penurunan angka kematian dan DALY. Temuan ini menunjukkan potensi *Google Trends* sebagai alat pemantauan perilaku pencarian informasi kesehatan untuk mendukung upaya edukasi diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, *Google Trends*, Tren Pencarian, *Global Burden of Disease*

ABSTRACT

AN INFODEMIOLOGICAL STUDY OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS SEARCH TRENDS IN INDONESIA BASED ON GOOGLE TRENDS FOR THE PERIOD 2014-2023

LYDIA REVALINA COO

2443022165

The phenomenon of Online Health Information Seeking Behavior (OHISB), as seen in Google Trends data, is also observed in type 2 diabetes mellitus. This disease has a steadily increasing prevalence and burden, influenced by several risk factors. This study aimed to identify online information search trends related to type 2 diabetes mellitus and correlate them in relation to disease burden data and risk factors from the Global Burden of Disease (GBD) study. The method applied were infodemiology and ecology study with a time series approach. Secondary data were collected, namely Relative Search Volume (RSV) from Google Trends and disease burden indicators, namely prevalence, mortality, and Disability-Adjusted Life Years (DALYs), from the GBD study for the period 2014-2023. Data were analyzed using statistical tests and Pearson cross-correlation. The results show that search interest for the keywords obesity and physical activity fluctuated sharply from 2014-2023. A significant correlation ($>95\%$ CI) was found between searches for diabetes 2 and disease prevalence at lag 0 ($r = 0.634$). A significant negative correlation between searches for healthy eating and mortality and DALYs was also found at lag -1 ($r = -0.688/-0.628$) and lag 0 ($r = -0.671/-0.673$). Increased searches for type 2 diabetes were associated with increased prevalence, while an increase in searches for healthy eating patterns correlated with a decrease in mortality and DALYs. These findings demonstrate the potential of Google Trends as a tool for monitoring health information search behavior to support education efforts for type 2 diabetes mellitus.

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Google Trends, Search Trends, Global Burden of Disease

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Studi Infodemiologi Tren Pencarian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia Berdasarkan *Google Trends* Periode 2014-2023** ini dengan baik. Penulisan skripsi ini diselesaikan dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu apt. Galuh Nawang Prawesti, S.Farm., M. Farm Klin dan Ibu Dr. apt. Ivonne Soeliono, S.Farm., M.Farm Klin selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, koreksi, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini dari awal hingga selesai.
2. Ibu apt. Ida Ayu Andri Parwitha, S.Farm., M.Farm dan Ibu apt. Yufita Ratnasari W, S.Farm., M.Farm.Klin selaku Dosen Penguji I dan Penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Bapak Dr. apt RM. Wuryanto Hadinugroho.M.Sc. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan banyak pengarahan dan memberikan banyak dukungan, motivasi, waktu,

tenaga dalam membimbing dari awal sampai akhir masa perkuliahan ini

4. Terima kasih juga kepada seluruh keluarga tersayang, Bapa Ignasius Coo, Mama Sisilia Rendo, Kaka Ira, Abang Orvil, Kaka Yelin, Kaka Ester, Al, dan Ney, juga untuk Sona, Ka Rani, Ka Maria, dan Ka Iren sebagai support system penulis selama di perantauan yang senantiasa memberikan doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, dukungan moril maupun materil, serta semangat yang tak ternilai kepada penulis.
5. Putri Wulandari Ubra, teman seperjuangan dalam proses pengerjaan skripsi, yang selalu saling mengingatkan, menyemangati, dan berjuang bersama melalui setiap tantangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Orang spesial (M.F.AR) yang telah menemani penulis dengan penuh kesabaran, memberikan perhatian, motivasi, dan semangat di setiap momen, sehingga penulis mampu terus bertahan dan menyelesaikan skripsi ini dengan sepenuh hati.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah Skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, 10 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Melitus Tipe 2.....	6
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus Tipe 2.....	6
2.1.2 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2	6
2.1.3 Gejala Klinis.....	8
2.1.4 Komplikasi.....	8
2.1.5 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2.....	9
2.1.6 Prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2	11
2.1.7 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	12
2.2 Pencarian Informasi Kesehatan.....	12

	Halaman
2.3	Google Trends13
2.4	Global Burden of Disease Study16
2.5	Studi Infodemiologi17
2.6	Kerangka Konseptual.....20
BAB 3. METODE PENELITIAN21	
3.1	Jenis Penelitian21
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....21
3.2.1	Waktu Penelitian21
3.2.2	Tempat Penelitian21
3.3	Populasi22
3.4	Metode Penelitian22
3.4.1	Variabel Penelitian.....22
3.4.2	Definisi Operasional22
3.5	Metodologi Framework24
3.5.1	Pemilihan Kata Kunci.....24
3.5.2	Pemilihan Wilayah24
3.5.3	Pemilihan Periode.....25
3.5.4	Pemilihan Kategori.....25
3.6	Prosedur Pengumpulan Data.....26
3.6.1	Data Google Trends26
3.6.2	Data Global Burden of Diseases.....26
3.7	Analisis Data27
3.7.1	Analisis Statistik Deskriptif27
3.7.2	Deteksi Outlier27
3.7.3	Uji Asumsi Klasik.....28
3.7.4	Uji Korelasi Pearson.....28

	Halaman
3.7.5 Uji Spearman Rank	29
3.7.6 Uji Time-Lag Correlation.....	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Tren Pencarian Diabetes Melitus Tipe 2	32
4.2 Uji Asumsi Klasik	36
4.3 Uji Pearson Cross Correlation.....	38
4.4 Uji Spearman Cross Correlation.....	42
4.5 Keterbatasan Penelitian	44
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Telaah Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	23
Tabel 3. 2 Kata Kunci Pencarian.....	24
Tabel 3. 3 Interpretasi Koefisien Korelasi	29
Tabel 4. 1 Uji Normalitas Data.....	37
Tabel 4. 2 Analisis Pearson Cross Correlation RSV tahunan dan indikator beban penyakit diabetes melitus tipe 2 (2014-2023).....	39
Tabel 4. 3 Analisis Spearman Cross Correlation RSV tahunan dan indikator beban penyakit diabetes melitus tipe 2 (2014-2023) .	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	20
Gambar 4. 1 Relative Search Volume (RSV) Goolge Trends untuk penyakit dan faktor risiko diabetes melitus tipe 2 dari tahun 2014-2023	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	57
Lampiran 2	60
Lampiran 3	61
Lampiran 4	65
Lampiran 5	68

DAFTAR SINGKATAN

DALY	: <i>Disability Adjusted Life Years</i>
GBD	: <i>Global Burden of Disease</i>
IHME	: <i>Institute For Health Metrics And Evaluation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
OHISB	: <i>Online Health Information Seeking Behavior</i>
PSBB	: Pembatasan Sosial Berskala Besar
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSV	: <i>Relative Search Volume</i>
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
YLD	: <i>Years Lived With Disability</i>
YLL	: <i>Years of Life Lost</i>