

SKRIPSI

PENGGUNAAN *DATABASE GOOGLE TRENDS* SELAMA MASA PANDEMI COVID-19: *SYSTEMATIC REVIEW*



OLEH

NAMA : ELENA KORNELLIA
NIM : 10011281924082

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SKRIPSI

PENGGUNAAN *DATABASE GOOGLE TRENDS* SELAMA MASA PANDEMI COVID-19: *SYSTEMATIC REVIEW*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : ELENA KORNELLIA

NIM : 10011281924082

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

**ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi, Januari 2023

Elena Kornellia; dibimbing oleh Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS

Penggunaan *Database Google Trends* Selama Masa Pandemi COVID-19:
Systematic Review

xv + 114 halaman, 2 tabel, 2 bagan, 7 lampiran

ABSTRAK

Kekhawatiran masyarakat terhadap tingginya kasus COVID menyebabkan banyak masyarakat mencari informasi berkaitan dengan COVID-19. Banyak pencarian mengenai sebuah informasi melalui *google search* akan menciptakan tren data yang diolah dalam bentuk grafik dengan menampilkan kata kunci atau *keywords* dari pencarian yang dilakukan di mana tren tersebut dapat diakses melalui *Google Trends*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dari penggunaan *Google Trends* selama masa pandemi COVID-19.

Penelitian ini menggunakan metode *systematic review*. Penelusuran artikel dilakukan melalui empat database, yaitu *Cochrane*, *Europe PMC*, *Pubmed*, *Science Direct*. Pencarian literatur mencakup artikel yang diterbitkan dari Januari 2020 hingga September 2022 menggunakan pedoman PRISMA.

Hasil telaah dari 33 artikel yang ditemukan menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan penelusuran istilah terkait COVID-19 di *database Google Trends*. Selama pandemi COVID-19, *Google Trends* banyak digunakan untuk memprediksi kasus positif dan kasus kematian akibat COVID-19, mengetahui tingginya minat publik terhadap varian vaksin delta dibandingkan varian vaksin lainnya, meningkatnya minat publik terkait gejala COVID yakni anosmia, peningkatan drastis minat publik terhadap *telehealth* selama pandemi, efek pandemi memicu stres serta memperburuk *mental health* seseorang, perlu dilakukan upaya pencegahan dengan mengonsumsi vitamin dan nutrisi yang cukup agar daya tahan tubuh meningkat. Selain itu, terdapat *search engine* dari negara lain dan media sosial yang digunakan untuk melengkapi penggunaan dari *Google Trends*.

Database Google Trends digunakan sebagai alat yang efektif untuk memperkirakan tren wabah pandemi COVID-19 yang sedang berlangsung dan sebagai referensi bagi pemerintah dalam mengambil keputusan terkait kebijakan yang diterapkan untuk mengendalikan COVID-19. Diharapkan pemerintah dapat bekerja sama dengan Kementerian Kesehatan atau Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan pihak *Google* untuk mendapatkan data-data spesifik agar lebih mudah merumuskan suatu kebijakan.

Kata Kunci : *Google Trends*, *COVID-19*, *Systematic Review*

Kepustakaan : 88 (2009-2022)

PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH UNIVERSITY SRIWIJAYA
Thesis, January 2023

Elena Kornellia; supervised by Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS

Use of the Google Trends Database During the COVID-19 Pandemic: Systematic Review

xv + 114 pages, 2 tables, 2 charts, 7 attachments

ABSTRACT

Public concern about the high number of COVID cases has caused many people to seek information related to COVID-19. The large number of searches regarding information via Google search will create trend data which is processed in graphical form by displaying keywords or keywords from searches made where these trends can be accessed via Google Trends. This study aims to provide an overview of the use of Google Trends during COVID-19 pandemic.

This study uses a systematic review method. Article searches were conducted through four databases, namely Cochrane, Europe PMC, Pubmed, Science Direct. The literature search included articles published from January 2020 to September 2022 using the PRISMA guidelines.

The results of a review of the 33 articles found show that there has been an increase in searches for terms related to COVID-19 in the Google Trends database. During the COVID-19 pandemic, Google Trends was widely used to predict positive cases and deaths due to COVID-19, showing the high public interest in the delta vaccine variant compared to other vaccine variants, increasing public interest regarding the symptoms of COVID-19 a namely anosmia, a drastic increase in public interest in telehealth during the pandemic, the effects of a pandemic trigger stress and worsen a person's mental health, prevention effort needs to be made by consuming adequate vitamins and nutrients so that the body's resistance increases. In addition, search engines from other countries and social media are used to complement the use of Google Trends.

The Google Trends database is used as an effective tool for estimating trends in the ongoing COVID-19 pandemic outbreak and as a reference for the government in making decisions regarding policies implemented to control COVID-19. It is hoped that the government can cooperate with the Ministry of Health or the Ministry of Communication and Information with the Google to obtain specific data to make it easier to formulate a policy.

Keywords : Google Trends, COVID-19, Systematic Review

Bibliography : 88 (2009-2022)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akadmik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, tanggal.....



.....sangkutan

Elena Kornellia
NIM. 10011281924082

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGUNAAN *DATABASE GOOGLE TRENDS* SELAMA
MASA PANDEMI COVID-19 : *SYSTEMATIC REVIEW***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)**

Oleh:

**ELENA KORNELIA
NIM. 10011281924082**

Indralaya, Januari 2023

Pembimbing,



**Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS.
NIP. 198601302019032013**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



**Dr. Misnamarti, S.KM., M.KM.
NIP. 197606092002122001**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Penggunaan *Database Google Trends* Selama Masa Pandemi COVID-19. *Systematic Review*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 5 Januari 2023

Indralaya, 5 Januari 2023

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes.
NIP. 197909152006042005

Anggota :

1. Dr. Haerawati Idris, S.K.M., M.Kes.
NIP. 198603102012122001
2. Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS.
NIP. 198601302019032013

()
()
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. M. M. M. M. M. M. M.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes.
NIP. 197909152006042005

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Elena Kornellia
NIM : 10011281924082
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Sanggaran Agung, 23 Januari 2001
Agama : Islam
Alamat : Muara Bulian, Jambi
No Handphone : 082213214782
Email : elenakornellia23@gmail.com

A. Riwayat Pendidikan

2006 – 2012 SDN 110/I Tenam

2012 – 2015 SMPN 3 Batanghari

2015 – 2018 SMAN 1 Batanghari

2019 – 2023 S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

B. Riwayat Pengalaman

KMMI *Creative Digital Marketing* di Universitas Merdeka Madiun (2021)

Pertukaran Mahasiswa Merdeka Dalam Negeri Universitas Negeri
Makassar (2021)

Magang di Dinas Kesehatan Kota Palembang (2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah atas Karunia dan Hidayah-Nya penyusunan Proposal Penelitian Skripsi dengan judul “**Penggunaan Database Google Trends Selama Masa Pandemi COVID-19: Systematic Review**” ini dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Sarjana pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Pelaksanaan proses penulisan dan penyelesaian proposal penelitian skripsi ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS selaku pembimbing yang selalu bersedia memberikan waktunya untuk membimbing, memberikan ilmu dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes., Ibu Dr. Haerawati Idris, S.KM., M.Kes, selaku tim penguji yang telah memberikan kritik beserta saran demi kebaikan skripsi ini.
4. Keluarga terkhususnya Ayah, Ibu dan Kakak yang selalu memberikan dukungan dan doa.
5. Goyang Shopee yang telah kebersamai dari semester 1 hingga akhir, yang selalu memberikan dukungan, menghibur, menemani dan bersedia mendengar keluh kesah.
6. Kelompok logistik AKK yang selalu membantu dan memberi dukungan.
7. Teman-teman seperjuangan khususnya anak bimbingan Dr. dr. Rizma Adlia Syakurah, MARS., yang senantiasa membantu.
8. Pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa membantu dan mendukung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak kekurangan, maka dari itu penulis menerima segala kritik dan saran guna membantu penulis dalam

meningkatkan kemampuan penulis sehingga lebih baik lagi kedepannya. Selain itu, penulis mengharapkan bahwa skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Indralaya, Januari 2023

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Elena Kornellia
NIM : 10011281924082
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Penggunaan *Database Google Trends* Selama Masa Pandemi COVID-19:
Systematic Review

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Indralaya
Pada Tanggal : Januari 2023
Yang Menyatakan

Elena Kornellia
NIM. 10011281924082

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Sektor Kesehatan.....	5
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi	5
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu	5
1.5.1 Ruang Lingkup Materi	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 COVID-19	6
2.1.1 Definisi COVID-19	6
2.1.2 Epidemiologi COVID-19	6

2.1.3	Manifestasi Klinis COVID-19	7
2.1.4	Strategi Penanganan COVID-19	8
2.2	Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Informasi Kesehatan	12
2.3	Infodemiologi	12
2.4	<i>Google Trends</i>	13
2.4.1	Definisi <i>Google Trends</i>	13
2.4.2	Awal perkembangan <i>Google Trends</i>	13
2.4.3	Tampilan <i>Google Trends</i>	14
2.4.4	Manfaat <i>Google Trends</i>	15
2.4.5	Penggunaan <i>Google Trends</i> di Berbagai Bidang	15
2.5	<i>Health Information Seeking Behavior</i>	16
2.6	Kebijakan Publik	17
2.6.1	Pengertian Kebijakan Publik.....	17
2.6.2	Sistem Kebijakan Publik.....	18
BAB III.....		19
METODE PENELITIAN		19
3.1	Jenis Penelitian	19
3.2	Strategi Pencarian Literatur (<i>Searching for Studies</i>).....	20
3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	21
3.4	Pemilihan Literatur (<i>Screening</i>)	22
3.5	Penilaian Kualitas Studi (<i>Quality Assessment</i>).....	22
3.6	Ekstraksi Data.....	23
3.7	Analisis Data	23
BAB IV		24
HASIL PENELITIAN		24
4.1	Seleksi Studi	24
4.2	Penilaian Kualitas Jurnal	26
4.3	<i>Summary</i> Artikel.....	33
BAB V.....		91
PEMBAHASAN		91
5.1	Keterbatasan Penelitian	91
5.2	Pembahasan	91
5.2.1	Lokasi.....	91
5.2.2	Klasifikasi Pemanfaatan <i>Google Trends</i>	93

A.	Prediksi Kasus COVID-19	93
B.	Vaksinasi	94
C.	Gejala	95
D.	Efek	96
E.	<i>Telehealth</i>	97
F.	Upaya Pencegahan	98
5.2.3	Kolaborasi Antara <i>Google Trends</i> dan Portal Pencarian Lokal dan Sosial Media	100
A.	<i>Naver</i>	100
B.	Baidu Index	101
C.	Twitter	101
5.2.4	Manfaat dari Analisis Prediksi	101
A.	Penyedia Media Promosi.....	101
B.	Pembuatan <i>Call Center</i>	103
C.	Pembuatan Kebijakan.....	103
D.	Peningkatan Digitalisasi Layanan Kesehatan	104
5.2.5	Pemanfaatan <i>Google Trends</i> dalam Pembuatan Kebijakan	104
BAB VI	106
KESIMPULAN	106
6.1	Kesimpulan.....	106
6.2	Saran	106
6.2.1	Bagi Pemerintah.....	106
6.2.2	Bagi Masyarakat.....	107
6.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan <i>Google Trends</i>	14
Gambar 2. 2 Tampilan <i>Google Trends</i> Berdasarkan Subwilayah.....	14

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 Diagram Alir Penelitian	20
Bagan 2.1 Diagram Alir Penelitian dari Seleksi Studi	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Prisma <i>Flow Chart Diagram</i>	115
Lampiran 2 JBI Critical Appraisal	116
Lampiran 3 Bukti <i>Screenshot</i> Pencarian Artikel di <i>Database</i>	117
Lampiran 4 Bukti <i>Screenshot</i> Duplikat Jurnal	119
Lampiran 5 Bukti <i>Screenshot</i> Penyaringan Artikel Berdasarkan Judul dan Abstrak.....	119
Lampiran 6 Bukti <i>Screenshot</i> Artikel yang dimasukkan ke dalam Penelitian....	120
Lampiran 7 Kaji Etik.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wabah pneumonia yang menghebohkan di akhir Desember 2019 muncul dengan penyebab yang tidak diketahui pastinya. Tempat pertama kali ditemukannya wabah ini di Kota Wuhan. Penyebab pneumonia yaitu jenis novel coronavirus diidentifikasi oleh peneliti pada tanggal 7 Januari 2020. Nama COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) dan memiliki nama virus yaitu SARS-CoV-2 (*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) merupakan nama yang secara resmi WHO berikan untuk penyakit tersebut (Levani, Prastya and Mawaddatunnadila, 2021).

Tepatnya pada tanggal 2 Januari 2020 terjadi peningkatan penderita yang teridentifikasi positif COVID sebanyak 41 orang yang dirawat di rumah sakit setelah hasil tes keluar dari laboratorium di Kota Wuhan. Sebagian dari pasien tersebut mempunyai penyakit bawaan seperti kardiovaskuler, diabetes melitus dan hipertensi. Virus ini telah menyebar ke seluruh dunia dan memiliki tingkat penyebaran yang tinggi sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 WHO mengumumkan bahwa COVID-19 sebagai pandemi.

COVID-19 dapat menular melalui sistem pernapasan manusia dan mempunyai laju infeksi yang sangat tinggi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Virus ini memiliki kemampuan untuk melakukan transmisi antar manusia dan menyebabkan sulitnya mengendalikan penyebarannya. Secara umum, COVID-19 dapat menular melalui perpindahan cairan tubuh ketika batuk ataupun bersin atau ketika manusia melakukan kontak dalam jarak yang dekat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, COVID-19 dapat ditularkan melalui kontak erat dan droplet kecuali jika terdapat tindakan medis yang memicu terjadinya aerosol (seperti bronkoskopi nebulisasi dan lain-lain) hal ini dapat memicu terjadinya risiko penularan melalui *airbone* (Ramadhan *et al.*, 2021).

Sampai saat ini, COVID-19 menjadi salah satu permasalahan yang belum terselesaikan. Kasus positif COVID-19 di dunia per tanggal 29 Agustus 2022 telah mencapai 601 juta kasus dan kasus meninggal sebanyak 6,49 juta. Amerika

menempati peringkat pertama dalam jumlah kasus terbanyak, disusul oleh India di peringkat kedua dan Brazil di peringkat ketiga. Indonesia menempati peringkat ke-19 dengan jumlah kasus sebanyak 6,3 juta kasus dan kasus meninggal sebanyak 157 rb. Kasus positif COVID-19 di dunia meningkat jika dibandingkan dengan beberapa bulan yang lalu. Hal ini diakibatkan munculnya Virus Omicron Subvarian baru, yaitu BA.4 dan BA.5.

Menanggapi tingginya angka kasus positif COVID-19 dan kasus kematian, beberapa negara telah mengambil beberapa tindakan pencegahan seperti menginformasikan bahwa COVID-19 dapat menyebar melalui kontak dengan orang lain. Pada bulan Maret 2020 sejak kasus COVID-19 dikonfirmasi di Indonesia maka dilakukannya skrining massal (Rizqullah and Syakurah, 2021a). Tepatnya pada akhir Maret 2020 Presiden Indonesia memutuskan untuk menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di seluruh kota dan provinsi yang ada di Indonesia. Selain itu, pemerintah juga menekankan kepada masyarakat untuk tetap tinggal di rumah. Namun, pada saat ini telah diberikan vaksin dosis 1, 2, 3 kepada masyarakat Indonesia dan dosis vaksin ke 4 untuk tenaga kesehatan. Hal ini, berarti terdapat upaya dalam menghadapi COVID-19. Walaupun vaksin telah diberikan kepada masyarakat, menjaga protokol kesehatan tetap diperlukan karena COVID-19 masih dapat bermutasi.

Terjadinya peningkatan kasus COVID-19 dan munculnya sub varian baru menimbulkan kekhawatiran dan kecemasan bagi masyarakat. Kekhawatiran tersebut didasarkan dari ketidaktahuan dalam menyikapi pandemi COVID-19, hal ini menyebabkan muncul minat masyarakat mencari informasi yang berkaitan dengan COVID-19 melalui internet. Internet merupakan media yang paling banyak digunakan masyarakat untuk mencari serta mendapatkan informasi. Pencarian informasi tersebut banyak dilakukan melalui platform *Google*. Banyaknya pencarian mengenai sebuah informasi melalui *google search* akan menciptakan tren data yang diolah dalam bentuk grafik dengan menampilkan kata kunci atau *keywords* dari pencarian yang dilakukan di mana tren tersebut dapat diakses melalui *Google Trends*. *Google Trends* akan menampilkan grafik-grafik tren dari informasi yang telah digabungkan dan menampilkan beberapa kueri terkait yang merupakan kata-kata lain yang disisipkan oleh orang masyarakat

untuk mendapatkan informasi yang diinginkan, dan ditampilkannya tren lokasi yang banyak melakukan pencarian dengan *keyword* dari informasi tersebut. Pada umumnya, *Google Trends* digunakan untuk kepentingan marketing dan ekonomi untuk melihat tren yang ada pada pasar saat ini, namun *Google Trends* telah dimanfaatkan di bidang kesehatan khususnya untuk memberikan informasi mengenai perilaku populasi dan fenomena yang memiliki hubungan dengan kesehatan dan surveilans kesehatan.

Penggunaan *Google Trends* terhadap situasi pandemi COVID-19 sudah banyak dilakukan. Seperti penelitian oleh (Ayyoubzadeh *et al.*, 2020) mengenai memprediksi insiden COVID-19 melalui analisis data *Google Trends* di Iran. Selain itu juga dituliskan oleh (Ming *et al.*, 2021) mengenai komunikasi kesehatan melalui *Google Trends* dan liputan berita COVID-19 di delapan negara. Penelitian *Google Trends* juga dilakukan di Indonesia oleh (Amelia and Syakurah, 2020) mengenai analisis minat publik terhadap sistem kekebalan tubuh peningkatan selama masa pandemi COVID-19 menggunakan *Google Trends*. Dapat disimpulkan bahwa, *Google Trends* merupakan salah satu *tools* yang bermanfaat untuk mengetahui informasi terbaru pada masa pandemi COVID-19.

Google Trends digunakan untuk mengamati pola perilaku yang dapat dipakai untuk merumuskan suatu kebijakan yaitu dengan memanfaatkan *big data Google Trends* untuk membuat suatu kebijakan yang efektif dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat. Pada masa pandemi COVID-19, pemerintah dapat melihat bagaimana kata kunci yang dicari masyarakat di internet dengan *Google Trends*, hasil pencarian tersebut dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dalam membuat kebijakan. Seperti banyaknya hasil pencarian kata kunci mengenai melonjaknya harga masker dan *hand sanitizer* serta berkurangnya stok kedua barang tersebut. Pemerintah dapat membuat kebijakan mengenai pencarian tersebut dengan membuat kebijakan sanksi pidana mengenai pelaku penimbunan masker medis dan *hand sanitizer* (Triyana and Karma, 2021).

Penelitian mengenai kegunaan *Google Trends* sudah banyak dilakukan, namun belum terdapat *systematic review* mengenai penggunaan *Google Trends* selama masa pandemi COVID-19. Selain itu, beberapa studi mengenai topik ini sudah ada sejak dua tahun terakhir. Maka dari itu, penulis melakukan tinjauan

sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi hasil penelitian yang ada mengenai penggunaan *database Google Trends* selama masa pandemi COVID-19 secara lebih komprehensif.

1.2 Rumusan Masalah

Angka kasus positif serta angka kasus kematian COVID-19 di Indonesia belum optimal serta munculnya virus varian baru membuat kekhawatiran dan kecemasan bagi masyarakat. Hal ini, membuat masyarakat mencari informasi yang berkaitan dengan COVID-19 di mesin pencarian melalui platform *Google*. Informasi tersebut nantinya akan membentuk tren data yang dapat diakses melalui *Google Trends*, tren tersebut mempunyai potensi sebagai digital surveilans yang dapat dijadikan acuan dalam membuat kebijakan terkait COVID-19 dengan harapan dapat mengendalikan kasus COVID-19. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana penggunaan *database Google Trends* selama masa pandemi COVID-19 dengan dilakukan *systematic review* atau tinjauan sistematis.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dari penggunaan *Google Trends* selama masa pandemi COVID-19.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Meringkas atau merangkum penelitian terkait penggunaan *Google Trends* selama masa pandemi COVID-19.
2. Mendeskripsikan tren pencarian selama pandemi COVID-19 dengan menggunakan *Google Trends*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti ialah dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penggunaan *Google Trends* sebagai alat untuk memberikan informasi mengenai

fenomena penyakit yang sedang terjadi dalam hal ini COVID-19, menjadi wadah untuk mendapatkan pengalaman keilmuan dalam penelitian.

dengan *systematic review*, dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama menjalani perkuliahan.

1.4.2 Manfaat Bagi Sektor Kesehatan

1. Sebagai referensi atau acuan dalam mengoptimalkan penggunaan *Google Trends* sebagai alat dalam memantau fenomena penyakit khususnya COVID-19 dari pola perilaku pencarian informasi kesehatan.
2. Memanfaatkan *big data Google Trends* untuk membuat atau merumuskan suatu kebijakan yang efektif dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat.

1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Menambah referensi bagi dosen dan mahasiswa untuk menambah wawasan terkait pemanfaatan *Google Trends* di bidang kesehatan.
2. Memberikan wawasan tambahan untuk penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di seluruh negara. Pengambilan data hasil penelitian dengan metode *systematic review* dengan cara melalui *searching keywords* pada sumber *database* (Cochrane Databases, Europe PMC, Pubmed, dan Science Direct).

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu hasil literatur dengan cara *searching* di internet, dengan publikasi literatur dari Januari 2020 – September 2022. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan September 2022 dan analisis data pada bulan Oktober - November 2022.

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini berkaitan dengan Penggunaan *Database Google Trends* Selama Pandemi COVID-19 berdasarkan data sekunder dari literatur-literatur yang dipublikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I. M. (2020) 'Memahami pandemi covid-19 dalam perspektif psikologi sosial', *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(2), pp. 68–84.
- Ahmed, S. *et al.* (2021) 'Ups and Downs of COVID-19: Can We Predict the Future? Local Analysis with Google Trends for Forecasting the Burden of COVID-19 in Pakistan', *EJIFCC*. Department of Pathology and Laboratory Medicine, Aga Khan University, Karachi, Pakistan., pp. 421–431. Available at: <http://europepmc.org/abstract/MED/35046760>.
- Amelia, L. and Syakurah, R. A. (2020) 'Analysis of public search interest towards immune system improvement during the COVID-19 pandemic using google trends', *Int J Public Heal Sci*, 9(4), pp. 414–420.
- APJII, P. (2017) 'Perilaku Pengguna Internet Indonesia', *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, Survei*.
- Aranow, C. (2011) 'Vitamin D and the immune system', *Journal of investigative medicine*, 59(6), pp. 881–886.
- Arshad Ali, S. *et al.* (2020) 'Global Interest in Telehealth During COVID-19 Pandemic: An Analysis of Google Trends™', *Cureus*. Internal Medicine, Dow University of Health Sciences, Karachi, PAK., p. e10487. doi: 10.7759/cureus.10487.
- Ayyoubzadeh, Seyed Mohammad *et al.* (2020) 'Predicting COVID-19 incidence through analysis of google trends data in Iran: data mining and deep learning pilot study', *JMIR public health and surveillance*, 6(2), p. e18828.
- Boland, A., Cherry, G. and Dickson, R. (2017) 'Doing a systematic review: A student's guide'.
- Bragazzi, N. L. *et al.* (2017) 'How often people google for vaccination: Qualitative and quantitative insights from a systematic search of the web-based activities using Google Trends', *Human vaccines & immunotherapeutics*, 13(2), pp. 464–469.
- Carneiro, H. A. and Mylonakis, E. (2009) 'Google trends: a web-based tool for real-time surveillance of disease outbreaks', *Clinical infectious diseases*, 49(10), pp. 1557–1564.
- Cheng, C. (2022) 'Time-Series Associations between Public Interest in COVID-19 Variants and National Vaccination Rate: A Google Trends Analysis', *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*. Social and Health Psychology Laboratory, Department of Psychology, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong, China., p. 223. doi: 10.3390/bs12070223.
- Chowdhury, D. *et al.* (2020) 'Telehealth for pediatric cardiology practitioners in the time of COVID-19', *Pediatric Cardiology*, 41(6), pp. 1081–1091.

- Çimke, S. and Yıldırım Gürkan, D. (2021) 'Determination of interest in vitamin use during COVID-19 pandemic using Google Trends data: Infodemiology study', *Nutrition*, 85, p. 111138. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111138>.
- COVID, G. T. (2020) 'Protokol percepatan penanganan pandemi COVID-19'. Jakarta: Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19.
- Eriksen, M. B. and Frandsen, T. F. (2018) 'The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review', *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 106(4), p. 420.
- Farooq, F. and Rathore, F. A. (2021) 'COVID-19 vaccination and the challenge of infodemic and disinformation', *Journal of Korean Medical Science*, 36(10).
- Felicia, F. V. (2020) 'Manifestasi Klinis Infeksi COVID-19 pada Anak', *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(8), pp. 420–423.
- Fitriani, N. I. (2020) 'Tinjauan pustaka covid-19: virologi, patogenesis, dan manifestasi klinis', *Jurnal Medika Malahayati*, 4(3), pp. 194–201.
- Galea, S., Merchant, R. M. and Lurie, N. (2020) 'The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention', *JAMA internal medicine*, 180(6), pp. 817–818.
- Ginsberg, J. *et al.* (2009) 'Detecting influenza epidemics using search engine query data', *Nature*, 457(7232), pp. 1012–1014.
- Grace, C. (2020) 'Manifestasi Klinis dan Perjalanan Penyakit pada Pasien Covid-19', *Jurnal Majority*, 9(1), pp. 49–55.
- Hidayat, R. H. (2020) 'Langkah-langkah Strategis Untuk Mencegah Pandemi Covid-19 Di Lembaga Masyarakat Indonesia', *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(1), pp. 43–55.
- Higgins, T. S. *et al.* (2020) 'Correlations of Online Search Engine Trends With Coronavirus Disease (COVID-19) Incidence: Infodemiology Study', *JMIR public health and surveillance*. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery and Communicative Disorders, University of Louisville, Louisville, KY, United States., p. e19702. doi: 10.2196/19702.
- Holmes, E. A. *et al.* (2020) 'Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science', *The Lancet Psychiatry*, 7(6), pp. 547–560.
- Hong, Y.-R. *et al.* (2020) 'Population-level interest and telehealth capacity of US hospitals in response to COVID-19: cross-sectional analysis of Google search and national hospital survey data', *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2), p. e18961.
- Huang, X., Zhang, L. and Ding, Y. (2017) 'The Baidu Index: Uses in predicting

- tourism flows—A case study of the Forbidden City’, *Tourism management*, 58, pp. 301–306.
- Husnayain, A., Lestari, S. H., *et al.* (2020) ‘Performance of google trends for early detection of dengue infection epidemics in jakarta and yogyakarta’, *medRxiv*.
- Husnayain, A., Shim, E., *et al.* (2020) ‘Understanding the Community Risk Perceptions of the COVID-19 Outbreak in South Korea: Infodemiology Study’, *Journal of medical Internet research*. Graduate Institute of Biomedical Informatics, College of Medical Science and Technology, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan., p. e19788. doi: 10.2196/19788.
- Husnayain, A., Fuad, A. and Lazuardi, L. (2019) ‘Correlation between Google Trends on dengue fever and national surveillance report in Indonesia’, *Global health action*, 12(1), p. 1552652.
- Jimenez, A. J. *et al.* (2020) ‘COVID-19 Symptom-Related Google Searches and Local COVID-19 Incidence in Spain: Correlational Study’, *Journal of medical Internet research*. Instituto de Salud Carlos III, Information and Communication Technologies Unit, Madrid, Spain., p. e23518. doi: 10.2196/23518.
- Jun, S.-P. and Park, D.-H. (2016) ‘Consumer information search behavior and purchasing decisions: Empirical evidence from Korea’, *Technological Forecasting and Social Change*, 107, pp. 97–111.
- Jun, S.-P., Yoo, H. S. and Choi, S. (2018) ‘Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications’, *Technological forecasting and social change*, 130, pp. 69–87.
- Jung, M. (2014) ‘Determinants of health information-seeking behavior: implications for post-treatment cancer patients’, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(16), pp. 6499–6504.
- Kurian, S. J. *et al.* (2020) ‘Correlations Between COVID-19 Cases and Google Trends Data in the United States: A State-by-State Analysis’, *Mayo Clinic Proceedings*, 95(11), pp. 2370–2381. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.08.022>.
- Kushwaha, S. *et al.* (2021) ‘Determining the nutritional immunity information-seeking behaviour during the COVID-19 pandemic in India: a Google Trends data analysis’, *Public health nutrition*, 24(16), pp. 5338–5349. doi: 10.1017/s1368980021003232.
- Kusumawardhani, D. A. and Purnaningrum, E. (2021) ‘Penyebaran pengguna digital wallet di indonesia berdasarkan google trends analytics’, *INOVASI*, 17(2), pp. 377–385.
- Lalazaryan, A. and Zare-Farashbandi, F. (2014) ‘A review of models and theories

- of health information seeking behavior', *International Journal of Health System and Disaster Management*, 2(4), p. 193.
- Lee, J. *et al.* (2021) 'Public Interest in Immunity and the Justification for Intervention in the Early Stages of the COVID-19 Pandemic: Analysis of Google Trends Data', *Journal of medical Internet research*. Department of Psychiatry, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Republic of Korea., p. e26368. doi: 10.2196/26368.
- Levani, Y., Prastya, A. D. and Mawaddatunnadila, S. (2021) 'Coronavirus disease 2019 (COVID-19): patogenesis, manifestasi klinis dan pilihan terapi', *Jurnal Kedokteran dan kesehatan*, 17(1), pp. 44–57.
- Lippi, G., Mattiuzzi, C. and Cervellin, G. (2020) 'Google search volume predicts the emergence of COVID-19 outbreaks', *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. Section of Clinical Biochemistry, University of Verona, Verona, Italy. giuseppe.lippi@univr.it., p. e2020006. doi: 10.23750/abm.v9i1i3.10030.
- Manaf, E. and Wong, S. (2012) 'Exploring older adults' health information seeking behaviors', *Journal of nutrition education and behavior*, 44(1), pp. 85–89.
- Mangono, T. *et al.* (2020) 'The Pace and Pulse of the Fight against Coronavirus across the US, A Google Trends Approach', *arXiv preprint arXiv:2005.02489*.
- Mattiuzzi, C. and Lippi, G. (2020) 'Analysis of Google Searches for COVID-19 and its symptoms for predicting disease epidemiology in the United States', *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. Service of Clinical Governance, Provincial Agency for Social and Sanitary Services, Trento, Italy. camilla.mattiuzzi@apss.tn.it., p. e2021064. doi: 10.23750/abm.v9i2i1.11070.
- Mavragani, A. (2020) 'Infodemiology and infoveillance: scoping review', *Journal of medical internet research*, 22(4), p. e16206.
- Mavragani, A. and Gkillas, K. (2020) 'COVID-19 predictability in the United States using Google Trends time series', *Scientific reports*, 10(1), pp. 1–12.
- Mechanic, O. J., Persaud, Y. and Kimball, A. B. (2017) 'Telehealth systems'.
- Megawati, M. (2020) 'COVID-19 DAN ANOSMIA: INSIDEN DAN PATOMEKANISME ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19'.
- Milunovich, G. J. *et al.* (2014) 'Internet-based surveillance systems for monitoring emerging infectious diseases', *The Lancet infectious diseases*, 14(2), pp. 160–168.
- Ming, W.-K. *et al.* (2021) 'Understanding health communication through Google Trends and news coverage for COVID-19: multinational study in eight countries', *JMIR public health and surveillance*, 7(12), p. e26644.

- Mustari, N. (2015) 'Pemahaman Kebijakan Publik: formulasi, implementasi dan evaluasi kebijakan publik', *Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera*.
- Nuti, S. V *et al.* (2014) 'The use of google trends in health care research: a systematic review', *PloS one*, 9(10), p. e109583.
- Oktarina, D. (2020) 'Literasi Kesehatan di Tengah Pandemi', *Diunduh dari <https://kantorbahasababel.kemdikbud.go.id/2020/05/18/literasi-kesehatan-di-tengah-pandemi/>*. Diakses, 10.
- Organization, W. H. (2017) *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth*. World Health Organization.
- Organization, W. H. (2020a) 'Coronavirus disease (COVID-19), 21 September 2020'.
- Organization, W. H. (2020b) *Overview of public health and social measures in the context of COVID-19: interim guidance, 18 May 2020*. World Health Organization.
- Organization, W. H. (2020c) 'The Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)'.
- Padhi, A. *et al.* (2020) 'Laboratory diagnosis of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection', in *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Springer, pp. 95–107.
- Panuganti, B. A. *et al.* (2020) 'Predicting COVID-19 Incidence Using Anosmia and Other COVID-19 Symptomatology: Preliminary Analysis Using Google and Twitter', *Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 163(3), pp. 491–497. doi: 10.1177/0194599820932128.
- Peng, Y. *et al.* (2020) 'Retrospective analysis of the accuracy of predicting the alert level of COVID-19 in 202 countries using Google Trends and machine learning', *Journal of global health*, 10(2), p. 20511. doi: 10.7189/jogh.10.020511.
- Peng, Y. *et al.* (2021) 'Real-time Prediction of the Daily Incidence of COVID-19 in 215 Countries and Territories Using Machine Learning: Model Development and Validation', *Journal of medical Internet research*. School of Electronics and Information Engineering, Soochow University, Suzhou, China., p. e24285. doi: 10.2196/24285.
- Perhimpunan Kedokteran Jiwa, P. D. S. K. (2020) *Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia. Infograpik Masalah Psikologis Terkait Pandemi COVID-19 di Indonesia, 2020*. Available at: <http://pdkjji.org/home> (Accessed: 3 October 2020).
- Pfefferbaum, B. and North, C. S. (2020) 'Mental health and the Covid-19 pandemic', *New England Journal of Medicine*, 383(6), pp. 510–512.
- Ramadhan, M. H. A. *et al.* (2021) 'Minat pencarian masyarakat terhadap alat

- pelindung diri selama pandemi COVID-19 di Indonesia: Analisis Google Trends', *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 8(3), pp. 122–129.
- Ritchie, H. *et al.* (2020) 'Coronavirus pandemic (COVID-19)', *Our world in data*.
- Rizkiyah, T. P. and Mayangsari, I. D. (2020) 'Perilaku Pencarian Informasi Kesehatan di Internet pada Masyarakat Kota Bandung', *SOSIOHUMANITAS*, 22(1), pp. 63–78.
- Rizqullah, M. F. and Syakurah, R. A. (2020) 'Public Search Interest Analysis on Indonesian COVID-19 Containment Policy', *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 9(3), pp. 147–153.
- Rizqullah, M. F. and Syakurah, R. A. (2021a) 'Analisis minat penelusuran publik tentang kebijakan penanganan COVID-19 di Indonesia', in *Seminar Nasional Riset Kedokteran*.
- Rizqullah, M. F. and Syakurah, R. A. (2021b) 'Analysis of public search interest regarding government containment policy on COVID-19 new cases in Indonesia, Malaysia and Singapore', *Health Promotion Perspectives*, 11(3), p. 360.
- Santos, W. M. dos, Secoli, S. R. and Püschel, V. A. de A. (2018) 'The Joanna Briggs Institute approach for systematic reviews', *Revista latino-americana de enfermagem*, 26.
- Shakoor, H. *et al.* (2021) 'Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19?', *Maturitas*, 143, pp. 1–9.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M. and Hedges, L. V. (2019) 'How to do a systematic review: a best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses', *Annual review of psychology*, 70, pp. 747–770.
- Silverio-Murillo, A. *et al.* (2021) 'COVID-19 blues: Lockdowns and mental health-related google searches in Latin America', *Social Science & Medicine*, 281, p. 114040. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114040>.
- Siswanto, S. (2010) 'Systematic review sebagai metode penelitian untuk mensintesis hasil-hasil penelitian (sebuah pengantar)', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4), p. 21312.
- Smith, A. C. *et al.* (2020) 'Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19)', *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(5), pp. 309–313. doi: 10.1177/1357633X20916567.
- Sullivan, D. (2016) 'Google now handles at least 2 trillion searches per year', *Search Engine Land*, 24.
- Syah, M. F., Winarno, R. A. J. and Ahya, D. G. (2020) 'Literasi Kesehatan Dalam

- Penanggulangan Pandemi Covid-19', *Jurnal Akrab*, 11(1), pp. 70–76.
- Sycińska-Dziarnowska, M. *et al.* (2021) 'Mental Health Interest and Its Prediction during the COVID-19 Pandemic Using Google Trends.', *International journal of environmental research and public health*, 18(23). doi: 10.3390/ijerph182312369.
- Tana, J. (2019) 'Infodemiology: Studying rhythmicity in online health information behaviour'.
- Tebeje, T. H. and Klein, J. (2021) 'Applications of e-health to support person-centered health care at the time of COVID-19 pandemic', *Telemedicine and e-Health*, 27(2), pp. 150–158.
- Thoits, P. A. (2010) 'Stress and health: Major findings and policy implications', *Journal of health and social behavior*, 51(1_suppl), pp. S41–S53.
- Triyana, I. G. A. and Karma, N. M. S. (2021) 'Sanksi Pidana Terhadap Penimbunan Masker Medis dan Hand Sanitizer Pada Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Interpretasi Hukum*, 2(2), pp. 291–296.
- UNESCO (2016) *Most Littered Nation In The World oleh Central Connecticut State University, 2016*. Available at: <http://uis.unesco.org/en/country/id>.
- Vaughan, L. and Chen, Y. (2015) 'Data mining from web search queries: A comparison of google trends and baidu index', *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(1), pp. 13–22.
- Wilson, S. L. and Wiysonge, C. (2020) 'Social media and vaccine hesitancy', *BMJ global health*, 5(10), p. e004206.
- Wu, Z. and McGoogan, J. M. (2020) 'Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention', *jama*, 323(13), pp. 1239–1242.
- Yannascoli, S. M. *et al.* (2013) 'How to write a systematic review: A step-by-step guide', *University of Pennsylvania Orthopaedic Journal*, 23, pp. 64–69.
- Yuan, X. *et al.* (2020) 'Trends and Prediction in Daily New Cases and Deaths of COVID-19 in the United States: An Internet Search-Interest Based Model', *Exploratory research and hypothesis in medicine*. Department of Infectious Disease, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China., pp. 1–6. doi: 10.14218/erhm.2020.00023.
- Zeraatkar, K. and Ahmadi, M. (2018) 'Trends of infodemiology studies: a scoping review', *Health Information & Libraries Journal*, 35(2), pp. 91–120.