

ARTIKEL PENELITIAN

ANALISIS GOOGLE TRENDS MENGUNGKAP KESENJANGAN LITERASI KESEHATAN SISTEMIK DALAM RESPONS PUBLIK TERHADAP INFEKSI CACING DI INDONESIA

GOOGLE TRENDS ANALYSIS REVEALS SYSTEMIC HEALTH LITERACY GAPS IN PUBLIC RESPONSES TO WORM INFECTION IN INDONESIA

Rizma Adlia Syakurah¹, Siti Halimatul Munawarah^{2,*}

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Inderalaya, Sumatera Selatan 30662

* **Korespondensi:** siti.halimatul@fkm.unsri.ac.id

ABSTRACT

Introduction: In July 2025, national media coverage of the death of Raya, a malnourished child from Sukabumi, West Java, who was found to have severe intestinal helminth infection, generated broad public concern in Indonesia. Although soil-transmitted helminth infections are preventable through deworming and sanitation interventions, transmission persists in several Indonesian settings. This study analyzed the Indonesian public's digital response to the event using Google Trends and interpreted search behavior through health literacy and health behavior frameworks.

Methods: An infodemiological study was conducted using Google Trends data from Indonesia. Search activity was analyzed from 15–22 August 2025, including a baseline period (15–17 August) and a period of increased public attention (18–22 August) following national media coverage. Search terms were examined in two comparison clusters: disease/treatment-oriented terms ('cacing', 'cacingan', 'obat cacing') and health-system-oriented terms ('cacing', 'cacingan', 'BPJS', 'puskesmas'). Relative Search Volume (RSV) and related queries were analyzed and categorized thematically. Findings were interpreted using Nutbeam's Health Literacy Model and the Health Belief Model.

Results: Search interest increased markedly for disease- and treatment-related terms. 'Cacing' reached a peak RSV of 100 on 21 August 2025, while 'cacingan' showed the largest relative increase from baseline (+1250.0%). Increases for 'BPJS' (+50.0%) and 'puskesmas' (+51.9%) were substantially smaller. Related queries arising from disease-oriented terms were predominantly functional and curative, with very few systemic queries linking the event to health-service actors.

Conclusion: The observed search patterns were more consistent with functional and interactive health-literacy orientations than with a critical or systemic orientation. These findings reflect aggregate online search behavior rather than direct measurement of individual health literacy. Google Trends may provide useful real-time insight into public health information-seeking and support the design of communication strategies that more explicitly connect disease information with prevention and available health services.

Key Words: Google Trends, health belief model, health literacy, worm infection

ABSTRAK

Pendahuluan: Pada Juli 2025, pemberitaan nasional mengenai kematian Raya, seorang anak kurang gizi asal Sukabumi, Jawa Barat, yang ditemukan mengalami infeksi cacing berat, menimbulkan perhatian luas di Indonesia. Meskipun infeksi *soil-transmitted helminth* dapat dicegah melalui pemberian obat cacing dan perbaikan sanitasi, penularan masih ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Penelitian ini menganalisis respons digital masyarakat Indonesia terhadap peristiwa tersebut menggunakan *Google Trends* dan menafsirkan perilaku pencarian melalui kerangka literasi kesehatan dan perilaku kesehatan.

Metode: Penelitian infodemiologi ini menggunakan data *Google Trends* di Indonesia. Aktivitas pencarian dianalisis pada 15–22 Agustus 2025, meliputi periode *baseline* (15–17 Agustus) dan periode peningkatan perhatian publik (18–22 Agustus) setelah pemberitaan media nasional. Kata kunci dianalisis dalam dua kluster perbandingan, yaitu kluster penyakit/pengobatan ('cacing', 'cacingan', 'obat cacing') dan kluster berorientasi sistem kesehatan ('cacing', 'cacingan', 'BPJS', 'puskesmas'). *Relative Search Volume* (RSV) dan *related queries* dianalisis dan dikategorikan secara tematik. Temuan diinterpretasikan menggunakan Model Literasi Kesehatan Nutbeam dan *Health Belief Model*.

Hasil: Minat pencarian meningkat tajam pada istilah yang berkaitan dengan penyakit dan pengobatan. Kata kunci 'cacing' mencapai puncak RSV 100 pada 21 Agustus 2025, sedangkan 'cacingan' menunjukkan peningkatan relatif terbesar dari *baseline* (+1250,0%). Peningkatan pada 'BPJS' (+50,0%) dan 'puskesmas' (+51,9%) jauh lebih kecil. *Related queries* yang berasal dari kata kunci terkait penyakit terutama berorientasi fungsional dan kuratif, dengan sangat sedikit pencarian sistemik yang mengaitkan kejadian tersebut dengan aktor pelayanan kesehatan.

Simpulan: Pola pencarian yang diamati lebih konsisten dengan orientasi literasi kesehatan fungsional dan interaktif dibandingkan orientasi kritis atau sistemik. Temuan ini mencerminkan perilaku pencarian daring yang teragregasi, bukan pengukuran langsung literasi kesehatan individu. Analisis *Google Trends* dapat memberikan gambaran waktu nyata mengenai pencarian informasi kesehatan masyarakat dan mendukung strategi komunikasi yang secara lebih eksplisit menghubungkan informasi penyakit dengan pencegahan dan layanan kesehatan yang tersedia.

Kata kunci: *Google Trends*, *health belief model*, infeksi cacing, literasi kesehatan

PENDAHULUAN

Infeksi cacing termasuk dalam kelompok *neglected tropical diseases* (NTDs) yang masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat global. Dalam *Sustainable Development Goal* (SDG) 3.3, negara-negara berkomitmen mengakhiri epidemi NTDs pada tahun 2030. Peta jalan NTD 2021–2030 dari World Health Organization (WHO) menekankan pengendalian, eliminasi, pencegahan, serta penguatan pendekatan lintas sektor untuk mencapai target tersebut.¹

Infeksi *soil-transmitted helminth* (STH) masih ditemukan di Indonesia, terutama pada anak usia prasekolah dan usia sekolah di wilayah dengan keterbatasan sanitasi dan sumber daya. Studi di Samosir dan Garut menunjukkan bahwa transmisi STH tetap ditemukan pada anak sekolah, sedangkan penelitian di Nangapanda melaporkan tingginya prevalensi STH bersamaan dengan anemia dan malnutrisi pada anak prasekolah.^{2–4} Hubungan STH dengan gangguan pertumbuhan juga telah dilaporkan dalam tinjauan sistematis, meskipun besarnya dampak terhadap status gizi dapat bervariasi menurut populasi dan konteks setempat.^{4,5} Temuan tersebut menunjukkan bahwa upaya pemberian obat cacing

tetap perlu disertai perbaikan sanitasi, deteksi dini, dan penguatan layanan kesehatan primer.

Pemberitaan mengenai kematian Raya, seorang anak kurang gizi asal Sukabumi yang ditemukan mengalami infestasi cacing berat, memicu perhatian nasional pada Juli–Agustus 2025. Laporan resmi Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa diagnosis kematian langsung adalah sepsis, dengan malnutrisi berat, stunting, dan meningitis tuberkulosis sebagai kondisi yang mendasari; infestasi cacing merupakan kondisi penyerta dan bukan penyebab langsung kematian.⁶ Kasus ini memperlihatkan kompleksitas masalah kesehatan pada kelompok rentan, ketika penyakit infeksi, malnutrisi, kondisi sosial, dan akses terhadap pelayanan kesehatan dapat saling berinteraksi. Literasi kesehatan merupakan salah satu determinan sosial kesehatan, sedangkan pemanfaatan layanan kesehatan primer juga dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi dan aksesibilitas.^{7,18}

Perhatian masyarakat setelah pemberitaan luas dapat tercermin dalam perubahan perilaku pencarian informasi kesehatan secara daring. *Google Trends* telah digunakan dalam penelitian infodemiologi untuk meng-

gambarkan perubahan relatif minat pencarian terhadap suatu isu kesehatan dari waktu ke waktu dan dapat melengkapi sumber data kesehatan masyarakat lainnya.^{13–15} Namun, data tersebut merepresentasikan minat pencarian yang teragregasi dan bukan survei populasi, sehingga interpretasinya perlu dibatasi pada pola perhatian digital.¹⁶

Model Literasi Kesehatan Nutbeam membedakan literasi kesehatan menjadi tingkat fungsional, interaktif, dan kritis.⁷ Dalam penelitian ini, pola *query* dioperasikan secara analitik sebagai orientasi fungsional (informasi dasar mengenai penyebab dan gejala), interaktif/kuratif (pengobatan atau perawatan mandiri), dan kritis/sistemik (pengaitan masalah kesehatan dengan layanan atau aktor sistem kesehatan, seperti puskesmas dan BPJS Kesehatan). Operasionalisasi tersebut merupakan proksi analitik terhadap pola pencarian, bukan pengukuran langsung tingkat literasi kesehatan individu. *Health Belief Model* (HBM) digunakan sebagai kerangka interpretatif tambahan untuk memahami kemungkinan peran persepsi ancaman, manfaat, hambatan, dan *cues to action* dalam perilaku pencarian informasi kesehatan.¹²

Meskipun epidemiologi STH, dampaknya terhadap anak, dan pentingnya literasi kesehatan telah banyak diteliti, bukti mengenai keterhubungan antara respons digital terhadap penyakit yang dapat dicegah dan orientasi masyarakat terhadap sistem kesehatan masih terbatas.^{2–5,7–9} Penelitian literasi kesehatan digital di Indonesia menunjukkan bahwa masyarakat telah menggunakan internet untuk mencari dan memanfaatkan infor-

masi kesehatan, tetapi masih terdapat keterbatasan pada aspek teknis dan evaluasi kualitas informasi.⁸ Sementara itu, studi *Google Trends* menunjukkan bahwa pola pencarian dapat berubah mengikuti pemberitaan dan kejadian kesehatan, tetapi integrasi data infodemiologi dengan kerangka literasi kesehatan kritis dan orientasi sistem kesehatan belum banyak dikembangkan.^{13–15}

Penelitian ini bertujuan menganalisis perilaku pencarian masyarakat Indonesia setelah pemberitaan mengenai kematian seorang anak yang ditemukan mengalami infeksi cacing berat menggunakan data *Google Trends*. Temuan kemudian ditafsirkan melalui Model Literasi Kesehatan Nutbeam dan HBM untuk mengidentifikasi perbedaan orientasi pencarian fungsional, kuratif/interaktif, dan sistemik/kritis serta merumuskan implikasi bagi komunikasi kesehatan dan penguatan navigasi layanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain infodemiologi dengan memanfaatkan data dari *Google Trends* untuk menganalisis pola pencarian informasi kesehatan terkait infeksi cacing di Indonesia. *Google Trends* menyediakan sampel permintaan pencarian Google yang dianonimkan, dikategorikan, dan diagregasi; data kemudian dinormalisasi menurut waktu dan lokasi serta diskalakan menjadi indeks 0–100.^{13,14,16} Unit analisis penelitian ini adalah data pencarian Google yang teragregasi di Indonesia selama periode penelitian, bukan individu pengguna internet.

Data *Google Trends* diakses pada 22

Agustus 2025 dengan periode observasi 15–22 Agustus 2025. Periode 15–17 Agustus 2025 digunakan sebagai *baseline*, sedangkan 18–22 Agustus 2025 digunakan untuk menggambarkan periode peningkatan perhatian setelah pemberitaan media nasional. Pengaturan pencarian meliputi *region*: Indonesia; *Search type*: Web Search; *Category*: All categories; dan *Device*: All devices. Pencarian dilakukan dalam dua sesi perbandingan, yaitu klaster penyakit/pengobatan ('cacing', 'cacingan', 'obat cacing') dan klaster berorientasi sistem ('cacing', 'cacingan', 'BPJS', 'puskesmas'). Kata kunci 'cacing' dan 'cacingan' dipertahankan pada kedua sesi sebagai istilah jangkar untuk memeriksa konsistensi pola temporal. Karena RSV dinormalisasi relatif terhadap kumpulan istilah, waktu, dan lokasi pada setiap sesi, nilai absolut antar-sesi tidak diinterpretasikan sebagai volume pencarian yang secara langsung setara.^{13,16} Analisis lintas klaster oleh karena itu menekankan pola temporal dan perubahan relatif terhadap *baseline* pada masing-masing kata kunci.

Analisis dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah identifikasi tren RSV harian, tanggal puncak, dan persentase perubahan dari *baseline* untuk setiap kata kunci. Tahap kedua adalah ekstraksi *related queries* yang tersedia untuk setiap kata kunci dan pengelompokan ke dalam 5 kategori tematik: *case-specific* (mengacu langsung pada kasus Raya), *functional* (penyebab, gejala, atau informasi dasar penyakit), *curative* (obat, terapi, atau perawatan mandiri), *systemic* (fasilitas, pembiayaan, program, rujukan, atau aktor sistem kesehatan), dan *unrelated/noise*

(tidak relevan dengan tujuan analisis). Kategorisasi dilakukan secara independen oleh dua peneliti dan perbedaan klasifikasi diselesaikan melalui diskusi hingga tercapai konsensus. Kategori tematik tersebut disusun sebagai operasionalisasi analitik yang diinformasikan oleh kerangka literasi kesehatan Nutbeam.⁷

Temuan diinterpretasikan terutama menggunakan Model Literasi Kesehatan Nutbeam untuk memahami orientasi fungsional, interaktif, dan kritis dalam pola pencarian.⁷ HBM digunakan sebagai kerangka interpretatif sekunder untuk membahas kemungkinan peran *perceived benefits*, *perceived barriers*, dan *cues to action*; konstruk tersebut tidak diukur secara langsung dalam penelitian ini.¹²

Seluruh data yang dianalisis berasal dari *Google Trends* yang dapat diakses publik. Variasi kecil dapat terjadi akibat mekanisme sampling dan *statistical noise* pada *Google Trends*, terutama pada istilah dengan volume pencarian rendah.^{14,16} Parameter pencarian dicatat untuk meningkatkan keterulangan analisis.

HASIL

Analisis *Google Trends* menunjukkan peningkatan perhatian pencarian terkait infeksi cacing setelah pemberitaan nasional mengenai kematian seorang anak di Sukabumi yang ditemukan mengalami infeksi cacing berat. Selama periode observasi 15–22 Agustus 2025, kata kunci 'cacing', 'cacingan', dan 'obat cacing' menunjukkan peningkatan beberapa hari setelah isu tersebut diberitakan

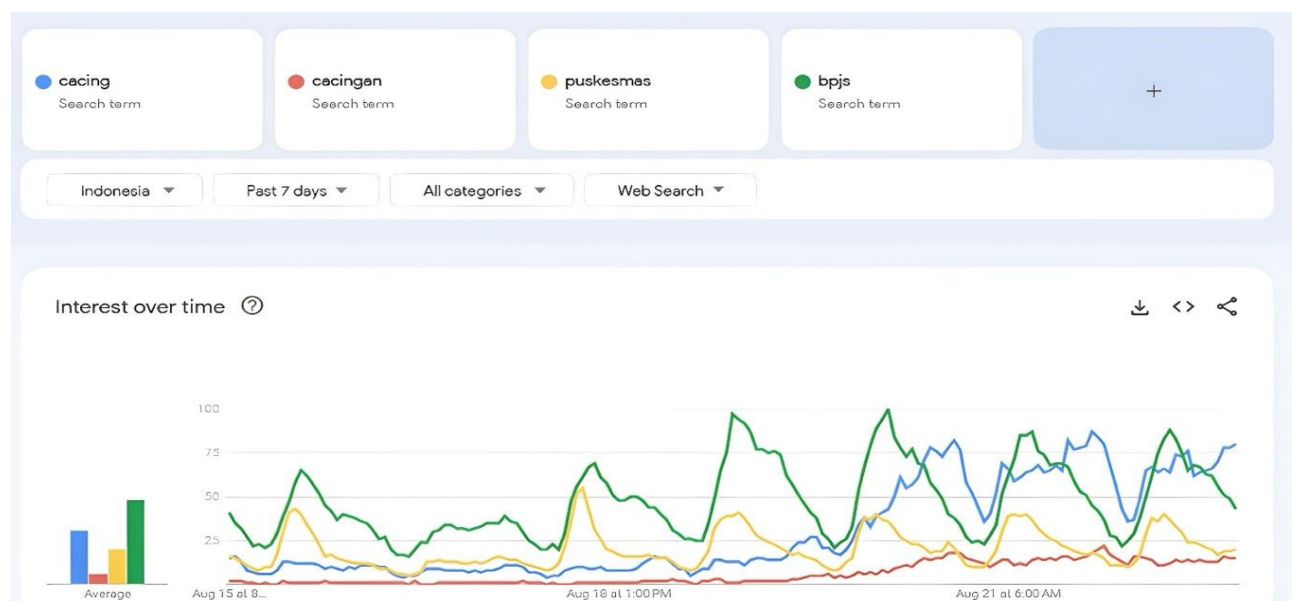
secara luas. Gambar 1 memperlihatkan fase *baseline* pada 15–17 Agustus 2025 yang diikuti peningkatan pada 18–22 Agustus 2025.

Perubahan relatif dari *baseline* lebih besar pada kata kunci yang berkaitan dengan penyakit dan pengobatan dibandingkan kata kunci yang merepresentasikan sistem kesehatan. Pada kluster sistem, ‘BPJS’ dan ‘puskesmas’ tetap menunjukkan fluktuasi

pencarian, tetapi tidak mengalami lonjakan relatif yang sebanding dengan istilah terkait penyakit dan pengobatan (Gambar 2). Karena kedua kluster diperoleh dari sesi *Google Trends* yang dinormalisasi secara terpisah, perbandingan utama didasarkan pada pola temporal dan perubahan relatif, bukan nilai RSV absolut antar-kluster.



Gambar 1. Tren minat penelusuran daring untuk “cacing”, “cacingan”, dan “obat cacing”



Gambar 2. Tren minat penelusuran daring untuk “cacing”, “cacingan”, “BPJS”, dan “puskesmas”

Distribusi RSV harian ditampilkan pada Tabel 1. Pada klaster penyakit/pengobatan, kata kunci 'cacing' mencapai RSV 100 pada 21 Agustus 2025, sedangkan 'obat cacing' mencapai puncak RSV 46 pada 22 Agustus 2025. Pada klaster sistem, 'BPJS' mencapai RSV 98 pada 19 dan 22 Agustus 2025, sedangkan 'puskesmas' mencapai RSV 41 pada 20 Agustus 2025. Nilai tersebut bersifat deskriptif dalam masing-masing sesi pencarian dan tidak ditafsirkan sebagai volume absolut yang setara antar-klaster.

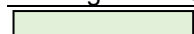
Tabel 2 memperlihatkan nilai *baseline*, tanggal puncak pencarian, dan persentase peningkatan RSV untuk setiap kata kunci. Berdasarkan perubahan relatif terhadap *baseline*, peningkatan terbesar terjadi pada kata kunci 'cacingan' (+1250,0%), diikuti 'obat cacing' (+666,7%) dan 'cacing' (+552,2%). Peningkatan relatif pada 'BPJS' (+50,0%) dan

'puskesmas' (+51,9%) jauh lebih kecil. Dengan demikian, lonjakan perhatian terhadap penyakit dan pengobatan tidak diikuti peningkatan relatif yang sebanding pada kata kunci yang merepresentasikan aktor sistem kesehatan.

Tabel 3 menunjukkan perbedaan pola *related queries* berdasarkan klaster kata kunci. Meskipun kategori *systemic* merupakan kategori terbanyak secara keseluruhan (99 dari 250 *query*), hampir seluruhnya berasal dari kata kunci 'BPJS' dan 'puskesmas'. Sebaliknya, *query* kategori *systemic* tidak ditemukan pada 'cacing' dan 'cacingan', serta hanya satu pada 'obat cacing'. Temuan ini menunjukkan bahwa pencarian yang dimulai dari istilah terkait penyakit dan pengobatan jarang meluas ke aktor atau layanan sistem kesehatan.

Tabel 1. RSV "cacing", "cacingan", "obat cacing", "BPJS", dan "puskesmas" di Indonesia

Tanggal	Cacing	Cacingan	Obat Cacing	BPJS	Puskesmas
15 Agustus 2025	17	2	7	85	35
16 Agustus 2025	15	2	6	59	25
17 Agustus 2025	14	2	5	52	21
18 Agustus 2025	18	3	6	74	30
19 Agustus 2025	31	5	12	98	40
20 Agustus 2025	90	19	36	92	41
21 Agustus 2025	100	27	45	91	40
22 Agustus 2025	96	19	46	98	34

: Puncak RSV

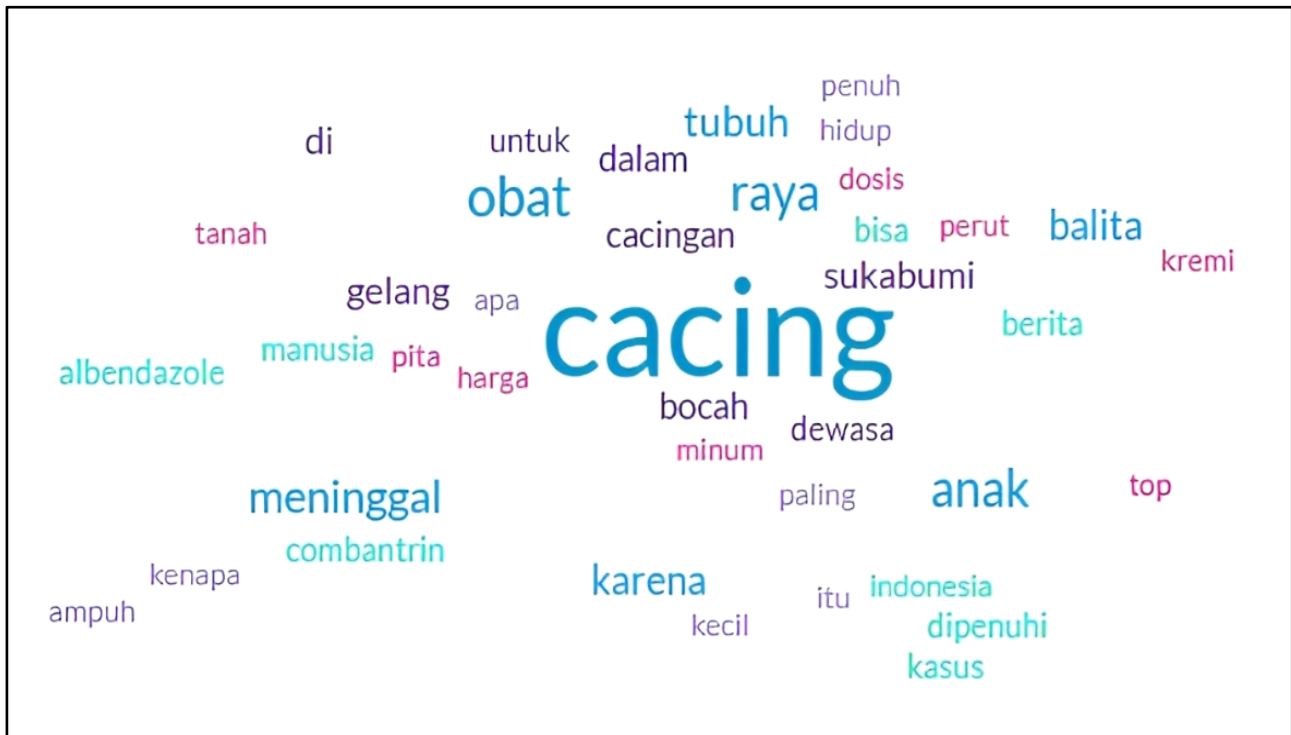
Catatan: nilai RSV berasal dari dua sesi perbandingan *Google Trends* yang dinormalisasi secara terpisah; nilai absolut antar-klaster tidak dibandingkan secara langsung.

Tabel 2. Ringkasan *Baseline*, Puncak RSV, dan Persentase Peningkatan (Berdasarkan RSV Harian)

Kata Kunci	<i>Baseline</i> (Rerata 15-17 Agustus 2025)	Tanggal Puncak	Puncak RSV	% Peningkatan dari <i>Baseline</i>
Cacing	15,33	21 Agustus 2025	100	+552,2%
Cacingan	2,00	21 Agustus 2025	27	+1250,0%
Obat Cacing	6,00	22 Agustus 2025	46	+666,7%
BPJS	65,33	19 & 22 Agustus 2025	98	+50,0%
Puskesmas	27,00	20 Agustus 2025	41	+51,9%

Tabel 3. Distribusi Tematik *Query Google Trends* Terkait Berdasarkan Klaster Kata Kunci di Indonesia

Kategori	Cacing	Cacingan	Obat Cacing	BPJS	Puskesmas	Total
<i>Case-specific</i>	5	9	0	0	0	14
<i>Functional</i>	15	29	1	0	0	45
<i>Curative</i>	27	10	44	0	2	83
<i>Systemic</i>	0	0	1	50	48	99
<i>Noise</i>	3	1	1	0	0	5
Total	50	50	50	50	50	250



Gambar 3. *Word Cloud* terkait kata kunci “infeksi cacing” di Indonesia

Visualisasi *word cloud* dari *query* pencarian menunjukkan kata-kata yang sering muncul dalam pencarian terkait infeksi cacing di Indonesia. Gambar 3 memperlihatkan kata-kata dominan, antara lain ‘cacing’, ‘cacingan’, ‘obat’, dan ‘anak’. Visualisasi ini bersifat deskriptif dan digunakan untuk menggambarkan tema umum yang muncul pada *related queries*.

Secara keseluruhan, peningkatan perhatian publik terutama tercermin pada pencarian yang berkaitan dengan penyakit dan pengobatan, sedangkan istilah yang merepre-

sentasikan sistem kesehatan tidak menunjukkan lonjakan relatif yang sebanding selama periode observasi.

DISKUSI

Penelitian ini menunjukkan perbedaan orientasi pencarian informasi kesehatan setelah pemberitaan mengenai kasus Raya. Peningkatan relatif paling besar terjadi pada kata kunci terkait penyakit dan pengobatan, sedangkan kata kunci yang merepresentasikan BPJS dan puskesmas menunjukkan perubahan yang lebih kecil dari *baseline*. Pola ini

menunjukkan bahwa lonjakan perhatian digital terhadap suatu kejadian kesehatan lebih banyak diarahkan pada pengenalan masalah dan pencarian solusi individual daripada perluasan pencarian menuju layanan atau aktor sistem kesehatan. Temuan tersebut tidak identik dengan tingkat literasi kesehatan individu. Penelitian pada populasi umum Indonesia menunjukkan bahwa masyarakat telah menggunakan internet untuk mencari dan memanfaatkan informasi kesehatan, tetapi masih terdapat keterbatasan pada kemampuan teknis dan evaluasi kualitas informasi digital.⁸

Kerangka literasi kesehatan Nutbeam membantu menafsirkan pola tersebut. Literasi fungsional berkaitan dengan kemampuan memperoleh dan memahami informasi dasar, literasi interaktif dengan kemampuan menggunakan informasi secara aktif, sedangkan literasi kritis mencakup kemampuan menganalisis informasi dan mengambil tindakan yang lebih luas terhadap determinan kesehatan.⁷ Dalam penelitian ini, dominasi *query* mengenai penyebab, gejala, obat, dan terapi konsisten dengan orientasi fungsional dan interaktif/kuratif. Sebaliknya, hampir tidak ditemukannya *query* sistemik yang berasal dari istilah ‘cacing’ dan ‘cacingan’ menunjukkan keterbatasan *spillover* pencarian dari isu penyakit menuju aktor sistem kesehatan. Dukungan literasi kesehatan dan navigasi layanan dapat membantu kelompok rentan mengakses serta menggunakan layanan secara lebih efektif.^{9–11} Namun, interpretasi ini tetap merupakan inferensi pada tingkat pola pencarian dan bukan pengukuran kemampuan indi-

vidu secara langsung.

Dalam perspektif HBM, pemberitaan mengenai kasus tersebut dapat dipandang sebagai *cue to action* yang meningkatkan perhatian terhadap ancaman kesehatan. Dominannya pencarian mengenai penyakit dan pengobatan secara teoritis dapat berkaitan dengan *perceived benefits* dari tindakan yang dianggap segera dapat dilakukan dan *perceived barriers* terhadap tindakan lain, termasuk penggunaan layanan formal.¹² Namun, konstruk HBM tidak diukur secara langsung sehingga penjelasan ini bersifat interpretatif dan tidak dapat dianggap sebagai hubungan kausal. Dari perspektif sistem, penguatan navigasi layanan dan organisasi pelayanan yang responsif terhadap kebutuhan literasi kesehatan berpotensi membantu masyarakat menghubungkan informasi penyakit dengan tindakan pencegahan dan pelayanan yang tersedia.^{9,11} Pendekatan infodemiologi dapat digunakan sebagai sumber data tambahan untuk mengenali perubahan perhatian publik secara cepat dan membantu menyesuaikan komunikasi kesehatan, dengan tetap memperhatikan keterbatasan representativitas dan normalisasi data *Google Trends*.^{13–16}

Kasus ini juga relevan dalam kerangka keadilan kesehatan dan cakupan kesehatan semesta. Indonesia telah mencapai kemajuan besar melalui Jaminan Kesehatan Nasional, tetapi penelitian nasional masih menunjukkan ketimpangan dalam ketersediaan layanan, penggunaan pelayanan, dan distribusi manfaat pembiayaan kesehatan antarwilayah dan kelompok sosial ekonomi.^{17–20} Pemanfaatan pelayanan kesehatan primer juga dipengaruhi

oleh faktor sosial ekonomi, wilayah tempat tinggal, kepemilikan asuransi, dan akses geografis.¹⁸ Dalam konteks tersebut, keluarga dengan malnutrisi berat, penyakit infeksi, dan kerentanan sosial memerlukan pendekatan pelayanan primer yang terintegrasi, bukan hanya respons kuratif terhadap satu diagnosis. Prinsip keadilan sosial serta kewajiban negara untuk menjamin pelayanan kesehatan memberikan dasar normatif bagi penguatan pencegahan, deteksi dini, dan navigasi layanan bagi kelompok rentan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, *Google Trends* hanya merepresentasikan sampel pencarian Google yang teragregasi dan bukan seluruh populasi, sehingga tidak dapat digunakan untuk mengestimasi prevalensi opini atau tingkat literasi kesehatan masyarakat.¹⁶ Kedua, RSV merupakan ukuran popularitas relatif yang telah dinormalisasi, bukan jumlah pencarian absolut.^{13,16} Ketiga, mekanisme *sampling* dan *statistical noise* dapat menghasilkan variasi kecil antar-pengambilan data, terutama pada istilah berintensitas rendah.^{14,16} Keempat, dua kluster kata kunci dianalisis dalam sesi perbandingan yang dinormalisasi secara terpisah; karena itu, nilai RSV absolut antar-kluster tidak dapat dibandingkan secara langsung, dan interpretasi lintas kluster dibatasi pada pola temporal serta perubahan relatif dari *baseline*.^{13,16} Kelima, periode *baseline* yang singkat (15–17 Agustus 2025) mencakup akhir pekan dan hari libur nasional sehingga berpotensi dipengaruhi *weekday effect*, terutama pada pencarian terkait layanan kesehatan. Oleh karena itu, perubahan pada 'BPJS' dan

'puskesmas' perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

SIMPULAN

Respons digital setelah pemberitaan mengenai kematian seorang anak yang ditemukan mengalami infeksi cacing berat di Sukabumi menunjukkan lonjakan perhatian yang lebih besar pada informasi mengenai penyakit dan pengobatan dibandingkan pada aktor sistem kesehatan. Pola *related queries* juga menunjukkan bahwa pencarian yang berawal dari istilah penyakit hampir tidak berkembang menjadi pencarian sistemik mengenai puskesmas atau BPJS Kesehatan. Temuan ini konsisten dengan orientasi literasi kesehatan fungsional dan interaktif yang lebih menonjol dibandingkan orientasi kritis/sistemik, tetapi tidak dapat diperlakukan sebagai pengukuran langsung literasi kesehatan individu. Strategi komunikasi kesehatan perlu lebih eksplisit menghubungkan informasi mengenai penyakit dengan pencegahan, navigasi layanan, serta peran fasilitas dan pembiayaan kesehatan agar peningkatan perhatian publik dapat diarahkan menuju tindakan yang lebih terintegrasi dengan sistem kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021–2030 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010352>

2. Ipa M, Isnani T, Girsang VI, Amila, Harianja ES, Purba Y, et al. Soil-transmitted helminth infections and anemia in children attending government run schools on Samosir Island, Indonesia. *Parasite Epidemiol Control*. 2024;25:e00344.
3. Astuti EP, Hendri J, Yuliasih Y, Sulaeman RP, Isnani T, Saputra S, et al. Prevalence and risk factors of soil transmitted helminth infections among school-aged children in Garut, Indonesia: insights from a six-year deworming intervention. *Asian Pac J Trop Med*. 2024;17(12):527–35.
4. Djuardi Y, Lazarus G, Stefanie D, Fahmida U, Ariawan I, Supali T. Soil-transmitted helminth infection, anemia, and malnutrition among preschool-age children in Nangapanda subdistrict, Indonesia. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(6):e0009506.
5. Sunarpo JH, Ishartadiati K, Al Aska AA, Sahadewa S, Sanjaya A. The impact of soil-transmitted helminths infection on growth impairment: systematic review and meta analysis. *Healthc Low Resour Settings*. 2023;11(2):11742.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Balita R meninggal dunia akibat sepsis [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2025 Aug 25. Available from: <https://kemkes.go.id/id/balita-r-meninggal-dunia-akibat-sepsis>
7. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:159–73.
8. Algifari MH, Zachary L, Yuliani RP, Aditama H, Kristina SA. Digital health literacy and its associated factors in general population in Indonesia. *Indonesian Journal of Pharmacy*. 2024;35(2):355–62.
9. Ningrum EW, Lusmilasari L, Huriyati E, Marthias T, Hasanbasri M. Improving maternal health literacy among low-income pregnant women: A systematic review. *Narra J*. 2024;4(2):e886.
10. Wilandika A, Sanusi S, Karomah A. Health literacy and self-care management in community health facilities. *J Nurs Sci Update*. 2024;12(2):103–12.
11. Louart S, Bonnet E, Ridde V. Is patient navigation a solution to the problem of ‘leaving no one behind’? A scoping review of evidence from low-income countries. *Health Policy Plan*. 2021;36(1):101–16.
12. Alyafei A, Easton-Carr R. The Health Belief Model of Behavior Change. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan–[updated 2024 May 19]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>
13. Mavragani A, Ochoa G. Google Trends in infodemiology and infoveillance: methodology framework. *JMIR Public Health Surveill*. 2019;5(2):e13439.
14. Alibudbud R. Google Trends for health research: Its advantages, application, methodological considerations, and limitations in psychiatric and mental health infodemiology. *Front Big Data*. 2023;6:1132764.
15. Ming WK, Huang F, Chen Q, Liang B, Jiao A, Liu T, et al. Understanding health

- communication through Google Trends and news coverage for COVID-19: multi-national study in eight countries. *JMIR Public Health Surveill.* 2021;7(12):e26644.
16. Google. FAQ about Google Trends data [Internet]. Google Trends Help. Available from: <https://support.google.com/trends/answer/4365533>
17. Pratiwi AB, Setiyaningsih H, Kok MO, Hoekstra T, Mukti AG, Pisani E. Is Indonesia achieving universal health coverage? Secondary analysis of national data on insurance coverage, health spending and service availability. *BMJ Open.* 2021;11(10):e050565.
18. Wulandari RD, Laksono AD, Zuardin Z, Rohmah N, Dahlui M. Socioeconomic disparities in primary healthcare utilization in Eastern Indonesia. *Clin Epidemiol Glob Health.* 2025;35:102154.
19. Asante A, Cheng Q, Susilo D, Satrya A, Haemmerli M, Fattah RA, et al. The benefits and burden of health financing in Indonesia: analyses of nationally representative cross-sectional data. *Lancet Glob Health.* 2023;11(5):e770–80.
20. Agustina R, Dartanto T, Sitompul R, Susiloretni KA, Suparmi, Achadi EL, et al. Universal health coverage in Indonesia: concept, progress, and challenges. *Lancet.* 2019;393(10166):75–102.