

Efektivitas Label Gizi *Traffic Light* terhadap Pemahaman, Persepsi, dan Sikap Konsumen di Indonesia: *Systematic Literature Review*

Effectiveness of Traffic Light Nutrition Labels on Consumer Understanding, Perception, and Attitude in Indonesia: A Systematic Literature Review

Karina Muthia Shanti^{1*}

¹Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

Corresponding Author Email: karina_muthia@poltekkes-malang.ac.id

Copyright: ©2025 The author(s). This article is published by Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

REVIEW

Submitted: 12-03-2025

Accepted: 27-03-2025

Kata Kunci:

Label traffic light; Label gizi; Pemahaman konsumen; Persepsi konsumen; Sikap konsumen

ABSTRAK

Tren meningkatnya masalah gizi lebih di Indonesia merujuk pada terjadinya peningkatan penyakit tidak menular (PTM). Hal ini berkaitan dengan pola makan yang tidak sehat, yaitu konsumsi makanan tinggi gula, lemak, natrium, dan rendah serat. Bentuk upaya preventif yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian label gizi yang dipahami oleh masyarakat, salah satunya dalam format label traffic light pada produk pangan kemasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh label gizi dalam format traffic light pada produk pangan terhadap pemahaman, persepsi, dan sikap konsumen di Indonesia. Penelitian dilakukan dengan systematic literature review. Penelusuran dengan kata kunci "traffic light label" AND "Indonesia" dengan operator Boolean pada database Google Scholar dan Scopus dengan kriteria inklusi berdasarkan pedoman PICOT. Hasil penelitian menunjukkan terdapat lima studi terpilih menggunakan metode cross-sectional dan quasi-eksperimental. Pemahaman konsumen terkait label gizi masih rendah. Konsumen produk pangan yang belum pernah mendapatkan edukasi label gizi memiliki pemahaman yang rendah terkait label traffic light, tetapi memiliki persepsi yang baik terhadap format label tersebut. Berbeda dengan konsumen yang telah mendapat edukasi label traffic light, pemahaman terkait label tersebut meningkat serta terdapat persepsi dan sikap yang positif terhadap keberadaan format label tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa label traffic light mudah dipahami oleh konsumen di Indonesia. Implementasi label traffic light memiliki potensi besar sebagai strategi efektif dalam mencegah masalah gizi lebih dan penyakit tidak menular, namun diperlukan edukasi yang komprehensif kepada masyarakat.

Keyword:

Traffic light label; Nutrition label; Consumer understanding; Consumer perception; Consumer attitude

ABSTRACT

The increasing prevalence of overnutrition issues in Indonesia is associated with the rise of non-communicable diseases (NCDs). This trend is linked to unhealthy dietary patterns characterized by high consumption of sugar, fat, sodium, and low fiber. A preventive effort that can be undertaken involves providing nutrition labels that are understandable to the public, including the traffic light label format on packaged food products. This study aims to identify the impact of traffic light nutrition labels on consumers' understanding, perception, and attitudes in Indonesia. This systematic literature review conducted using relevant keywords on the Google Scholar and Scopus databases, applying inclusion criteria based on the PICOT framework. The article search used keywords with the Boolean operator "traffic light label" AND "Indonesia". This study stated that five selected studies utilized cross-sectional and quasi-experimental methods. Consumers generally displayed low understanding of nutrition labels. Food product consumers without prior education on nutrition labeling exhibited poor comprehension of the traffic light label format but had a favorable perception of it. In contrast, consumers who received education on the traffic light label demonstrated improved comprehension and expressed positive perceptions and attitudes toward the format. These findings suggest that the traffic light label is easily understood by Indonesian consumers. The implementation of traffic light labels has significant potential as an effective strategy for addressing overnutrition and preventing NCDs. However, comprehensive public education is required.

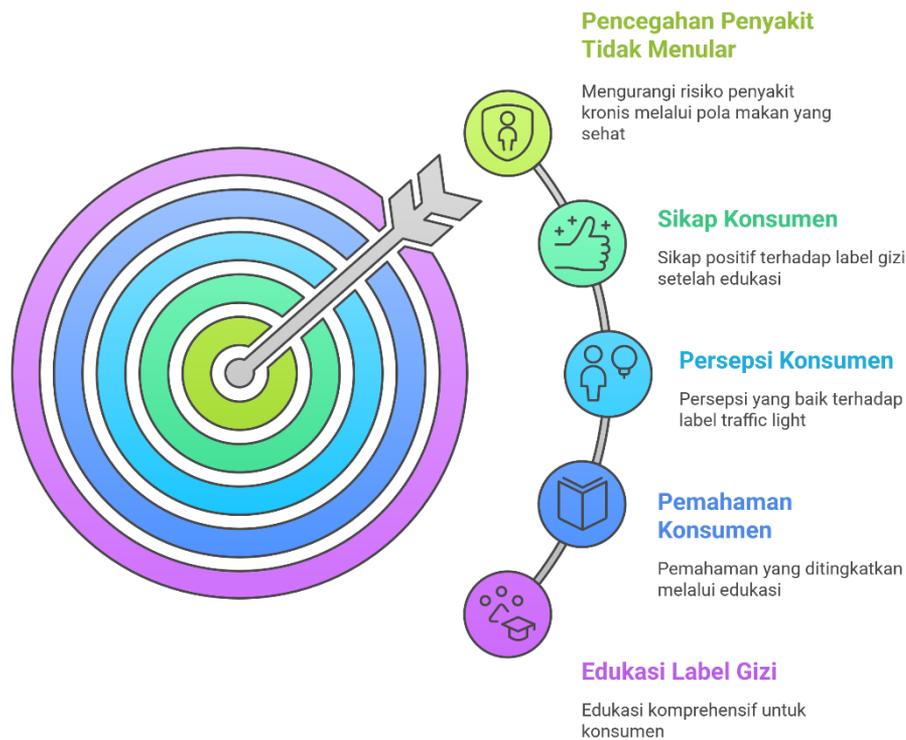
OPEN ACCESS



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

GRAPHICAL ABSTRACT

Strategi Label Gizi untuk Kesehatan Masyarakat



PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat global terus menghadapi tantangan serius dengan meningkatnya prevalensi gizi lebih, yaitu kegemukan dan obesitas. Fenomena ini juga terjadi di Indonesia, ditandai dengan peningkatan angka masalah gizi lebih selama lima tahun terakhir. Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa 37,8% orang dewasa mengalami gizi lebih, sementara 36,8% penduduk usia di atas 15 tahun mengalami obesitas sentral. Angka ini mengalami kenaikan sebesar 1,4% dan 5,8% dibandingkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 (Kemenkes RI, 2023; Kemenkes RI, 2019). Peningkatan prevalensi ini diduga terkait dengan transisi pola konsumsi masyarakat ke arah diet modern, yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi minuman berpemanis (*sugar-sweetened beverages/SSBs*), makanan ultraproses, produk pangan olahan, serta makanan siap saji, disertai penurunan konsumsi sayuran (Nurhasan et al., 2024). Pola konsumsi tersebut cenderung mengandung tinggi energi, gula, lemak jenuh, dan natrium, serta rendah serat. Hal ini dapat menyebabkan masalah gizi lebih yang berujung pada penyakit tidak menular (PTM) seperti diabetes melitus tipe 2, stroke, dan penyakit kardiovaskular (The GDB 2015 Obesity Collaborators, 2017).

Upaya penanganan masalah gizi lebih dan PTM lebih efektif dilakukan melalui pendekatan preventif, salah satunya dengan adanya label gizi pada produk pangan yang dipahami oleh masyarakat. Pemahaman yang memadai terhadap label gizi berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih sehat dalam memilih produk makanan dan minuman. Berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 26 Tahun 2021, "label pangan olahan adalah setiap keterangan mengenai pangan olahan yang berbentuk gambar, tulisan, kombinasi keduanya, atau bentuk lain yang disertakan pada pangan olahan, dimasukkan ke dalam, ditempelkan pada, atau merupakan bagian kemasan pangan". Oleh karena itu, label pangan menjadi sarana komunikasi kepada konsumen untuk menampilkan informasi yang benar dan jelas yang merupakan hak konsumen atau masyarakat. Saat ini, label yang wajib ditampilkan oleh produsen pangan adalah label dalam format tabel Informasi Nilai Gizi (ING) (BPOM RI, 2021). Sayangnya, masyarakat masih menghadapi tantangan dalam memahami informasi nilai gizi pada kemasan produk. Label gizi konvensional tersebut dianggap terlalu kompleks dan sulit dipahami oleh sebagian besar konsumen (Asgha, 2016; Ikrima et al.,

2023). Penelitian terkait label gizi di tiga provinsi di Indonesia menemukan bahwa hanya 37,5% konsumen yang memperhatikan label gizi sebelum memutuskan membeli produk pangan karena kurangnya pemahaman terhadap label gizi yang tersedia (Mauludyani et al., 2021). Akibatnya, banyak individu yang kesulitan membuat keputusan yang benar tentang pola makan, yang dapat berakibat pada memperburuknya masalah PTM.

Berbagai negara di dunia seperti Brazil, Kanada, Singapura, dan Thailand mewajibkan produsen makanan untuk mencantumkan label *front-of-package* (FoP) untuk produk pangan kemasan. Label FoP mulanya dicetuskan oleh World Health Organization (WHO) pada tahun 2004 dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat (World Health Organization, 2004). Label FOP tersebut merupakan label gizi dalam bentuk lebih sederhana yang memudahkan konsumen memahami kandungan gizi produk. Studi di Kanada, Amerika Serikat, Australia, dan Inggris menunjukkan hasil bahwa label FOP dalam bentuk simbol, warna, dan pesan singkat memudahkan konsumen untuk mengenali kandungan gizi tertentu dan memudahkan pengambilan keputusan untuk memilih produk pangan (Goodman et al., 2018). Label dengan format warna tertentu yang mengindikasikan jumlah kandungan gizi adalah salah satu bentuk format label yang efektif dalam memberikan informasi gizi, disebut dengan traffic light label. Penggunaan warna hijau, kuning, dan merah untuk menunjukkan tingkat kandungan energi, gula, lemak, dan garam rendah, sedang, dan tinggi pada traffic light label dirancang untuk menyampaikan informasi yang intuitif dan mudah dipahami (Drescher et al., 2014). Penelitian di Swiss menunjukkan bahwa label gizi dalam format color coded seperti traffic light dapat meningkatkan pemahaman konsumen untuk mengidentifikasi produk yang sehat (Hagmann & Siegrist, 2020). Studi lain di Kanada juga menunjukkan bahwa label gizi traffic light memiliki potensi untuk mengarahkan konsumen pada pilihan makanan yang lebih sehat dan mencegah PTM (Koenigstorfer et al., 2014; Labonté et al., 2019).

Meskipun format label traffic light telah terbukti efektif digunakan di berbagai negara, format traffic light di Indonesia masih bersifat sukarela untuk ditampilkan pada kemasan produk pangan. Label gizi yang digunakan pada produk pangan seharusnya mampu menyampaikan informasi yang sederhana, jelas, dan dapat segera dipahami oleh semua lapisan masyarakat. Format *traffic light* memiliki potensi untuk memenuhi tujuan ini, tetapi perlu ada evaluasi mendalam tentang bagaimana format ini diterima, dipersepsikan, dan digunakan oleh konsumen dalam berbagai karakteristik masyarakat di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh label gizi dalam format *traffic light* terhadap pemahaman, persepsi, dan sikap masyarakat di Indonesia melalui *systematic literature review*. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk meningkatkan efektivitas label gizi dalam mendukung kesehatan Masyarakat.

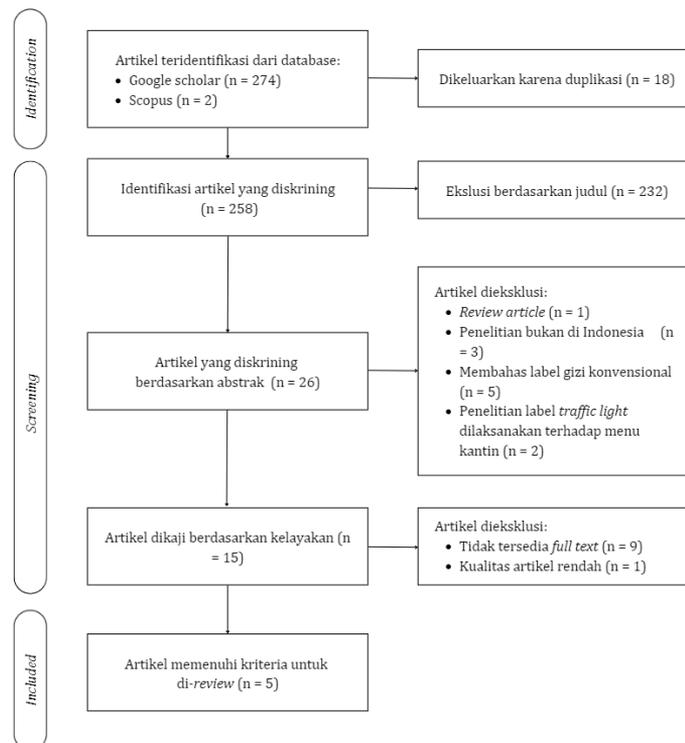
METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode *systematic literature review* dengan mencari artikel penelitian nasional maupun internasional melalui *electronic database*, yaitu Google Scholar dan Scopus. Pencarian artikel menggunakan kata kunci dengan operator Boolean yaitu traffic light label AND Indonesia. Artikel penelitian yang digunakan adalah artikel dengan jenis penelitian studi observasional yaitu studi *cross-sectional*, *cohort*, *case-control* maupun studi eksperimental, tersedia *full text* dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.

Kriteria artikel yang memenuhi syarat penelitian dibuat berdasarkan pedoman PICOT (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, dan Time Stamp*) (Eden et al., 2011). Artikel harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: 1) *Population*, populasi penelitian adalah penduduk Indonesia; 2) *Intervention*, subjek penelitian pada artikel mendapat intervensi berupa edukasi atau paparan label pangan atau pedoman membaca label pangan dalam format traffic light (color coded label) pada produk pangan kemasan; 3) *Comparison*, kelompok kontrol pada penelitian dapat memperoleh intervensi berupa edukasi atau paparan label pangan selain dalam format traffic light, atau tidak ada kelompok kontrol; 4) *Outcomes*, hasil penelitian yang diteliti yaitu yang mencakup pengetahuan atau pemahaman/pengetahuan, persepsi, dan sikap terkait penggunaan label pada produk pangan kemasan dalam format traffic light; (5) *Time stamp*, artikel yang menjadi sampel penelitian adalah artikel yang dipublikasikan selama 10 tahun terakhir

yaitu tahun 2014 hingga 2024. Artikel yang dieksklusi yaitu: 1) artikel yang tidak menggunakan label dengan format *traffic light* sebagai variabel; 2) artikel dalam bentuk *review*, *case reports*, buku, atau abstrak tanpa *full text*.

Proses pencarian dan seleksi artikel dilakukan dengan metode PRISMA, seperti alur yang terdapat pada Gambar 1. Seluruh artikel yang ditemukan dari masing-masing *database* dicek, untuk ditentukan relevansinya berdasarkan tujuan penelitian. Selanjutnya, dilakukan penyaringan artikel berdasarkan abstrak yang kemudian dilanjutkan dengan skrining *full text article* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Guna mencegah risiko bias, artikel juga dievaluasi kelayakannya berdasarkan *checklist* Joanna Brigg Institute (Barker et al., 2024).



Gambar 1. Diagram Alur Pencarian Literatur dengan Metode PRISMA

HASIL

Proses kajian literatur mengenai pengaruh format label *traffic light* di Indonesia menghasilkan 5 literatur yang sesuai dengan kriteria. Hasil penelitian literatur tersebut dirangkum pada Tabel 1. Berdasarkan 5 literatur yang memenuhi kriteria, sebanyak dua penelitian dilakukan dengan desain *cross-sectional*, dua penelitian memiliki desain *quasi-experimental*, dan satu penelitian menggunakan desain *mixed-method* dengan menggabungkan studi *cross-sectional* dan wawancara mendalam. Karakteristik sampel yang diteliti yaitu dua penelitian dilakukan pada siswa SMA usia 15-17 tahun, dua penelitian dilakukan pada subjek usia dewasa, serta satu penelitian menggunakan subjek remaja dan dewasa. Sebanyak empat penelitian meneliti pengaruh label gizi dalam format *traffic light* pada produk pangan kemasan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2016), variabel bebas penelitian tersebut adalah pengaruh pedoman pembacaan label gizi dalam format *traffic light* yang diberi nama *Traffic Light Card* (TLC). Rimbawan et al. (2020) dan Ikrima et al. (2023) meneliti berbagai variasi format label *front-on-package* (FOP), tetapi dalam artikel ini akan dibahas yang berkaitan dengan format label *traffic light*.

Tabel 1. Hasil Ringkasan Artikel yang Memenuhi Kriteria

No	Penulis (Tahun)	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Karakteristik Sampel	Hasil Penelitian
1	Sari, MP., Palupi, IR., Jamil, MW. (2016)	Persepsi dan Sikap Konsumen terhadap Penerapan <i>Traffic Light Card</i> pada Produk Pangan Kemasan	<i>Mixed-method (cross-sectional</i> dan wawancara mendalam)	Variabel bebas: Penerapan <i>Traffic Light Card</i> (TLC) untuk membantu konsumen memilih produk pangan Variabel terikat: Persepsi dan sikap konsumen terhadap penerapan TLC	Sebanyak 95 sampel adalah konsumen berusia 22-65 tahun	<p><u>Persepsi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 86,3% responden memiliki persepsi yang baik terkait <i>Traffic Light Card</i> (TLC) 61% responden merasa label gizi yang tersedia saat ini belum memadai Sebagian besar responden (>89%) memiliki persepsi bahwa TLC menampilkan informasi yang jelas, mudah dipahami, mudah digunakan, membantu untuk memilih produk pangan yang sehat. <p><u>Sikap</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 70,5% responden memiliki sikap yang termasuk dalam kategori baik Sebagian besar responden (>90%) memiliki sikap bahwa TLC dapat dijadikan pertimbangan memilih produk, dimanfaatkan untuk membandingkan kandungan gizi produk pangan, akan memanfaatkan TLC sebelum berbelanja produk pangan Seluruh subjek (100%) menyatakan dukungan jika pemerintah menerapkan label pangan dengan format <i>traffic light</i> sebagai format label pangan di Indonesia.
2	Retno, D., Fatmah (2019)	<i>The Impact of Front-of-Package Traffic Light (FoPTL) in the Senior High School Students' Nutrition Labels</i>	<i>Quasi-experimental</i> dengan kelompok intervensi dan kelompok kontrol	Variabel bebas: Pengaruh <i>Front-of-Package Traffic Light (FoPTL)</i> Variabel terikat:	Sebanyak 20 sampel pada kelompok intervensi dan 21 sampel pada kelompok kontrol merupakan siswa SMA	Pemahaman kelompok intervensi dan kelompok kontrol terkait label gizi sebelum diberikan intervensi tidak berbeda signifikan ($p=0,682$). Namun, setelah diberikan intervensi (post-test), rata-rata nilai pemahaman label

No	Penulis (Tahun)	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Karakteristik Sampel	Hasil Penelitian
		<i>Comprehension</i>		Pemahaman label gizi		gizi kedua kelompok berbeda signifikan dan lebih tinggi pada kelompok intervensi (91,39 vs 74,07).
3	Sucianti, A. & Fatmah (2019)	<i>The Effect of Front-of-Package Traffic Light (FoPTL) Nutrition Label Design on the Acceptability and Understanding of Nutrition Labels for Hypertension Patients</i>	<i>Quasi-experimental</i> dengan kelompok kontrol diberi edukasi nilai gizi, sedangkan kelompok intervensi diberi label gizi dalam format <i>Front-of-Package Traffic Light</i> (FoP-TL), edukasi diberikan secara oral dengan media booklet	Variabel bebas: Paparan label gizi dalam format <i>Front-of-Package Traffic Light</i> (FoP-TL) Variabel terikat: Penerimaan dan pemahaman terhadap label	10 subjek pada kelompok kontrol dan 11 subjek pada kelompok intervensi dipilih secara <i>purposive sampling</i> berdasarkan jenis kelamin, usia (30-59 tahun), menderita hipertensi, atau tekanan darah normal tetapi rutin mengonsumsi obat anti-hipertensi.	<u>Pemahaman terkait nilai gizi yang terdapat pada label gizi produk pangan</u> Kelompok kontrol maupun intervensi memiliki peningkatan pemahaman ditandai dengan peningkatan skor post-test dibandingkan dengan skor pre-test. Kedua kelompok memiliki perbedaan yang signifikan ($p=0,047$). Kelompok intervensi memiliki skor yang lebih tinggi (34,37 poin) dibanding kelompok kontrol (22,15 poin) pada post-test. <u>Penerimaan terhadap label gizi</u> Kelompok intervensi memiliki rata-rata skor penerimaan terhadap label gizi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol dan penerimaan ini berbeda signifikan dengan antara kedua kelompok pada akhir studi (55,21 vs 44,71; $p= 0,02$). <u>Sikap terhadap label gizi</u> Kelompok intervensi memiliki kecenderungan untuk membaca label gizi pada akhir studi
4	Rimbawan, Nasution, Z., Mauludyani, AVR., Aries, M., Egayanti, Y., Irianto, SE. (2020)	<i>Consumers and Food Manufacturers Preferences for Front-of-Package Nutrition Labelling in Indonesia</i>	<i>Cross-sectional</i> , subjek penelitian diberikan kuesioner secara <i>online</i>	Variabel bebas: Label gizi <i>front-of-pack</i> Variabel terikat: Preferensi konsumen dan produsen makanan	Sampel sebanyak 400 konsumen di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi, serta 117 produsen makanan (80% industri skala besar) di Indonesia	Sebagian besar konsumen (42,5%) lebih memilih label gizi dalam format <i>health tick</i> , diikuti dengan format <i>traffic lights and warnings</i> (33,5%), dan <i>star rating</i> (15,0%). Konsumen mengharapkan zat gizi yang ditampilkan dalam format label gizi adalah gula (20,1%),

No	Penulis (Tahun)	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Karakteristik Sampel	Hasil Penelitian
5	Ikrima, IR., Giriwono, PE., Rahayu, WP. (2023)	Pemahaman dan Penerimaan Label Gizi <i>Front of Pack</i> Produk Snack oleh Siswa SMA di Depok	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: Label gizi <i>front-of-pack</i> produk snack (Non <i>front-of-pack/NFP</i> , <i>Daily Intake Guide/DIG</i> , <i>Multi Traffic Light/MTL</i> , <i>Health Star Rating/HSR</i>) Variabel terikat: Pemahaman dan penerimaan label gizi <i>front-of-pack</i>	Sebanyak 216 sampel diambil secara <i>stratified random sampling</i> berdasarkan nilai akreditasi SMA Negeri di Depok.	energi (19,3%), dan total lemak (16,8%). Kelompok makanan yang cenderung dipilih untuk menggunakan format FoP adalah produk susu dan turunannya (30,4%), cemilan (17,3%), dan produk sereal (14,8%) <u>Pemahaman</u> Pemahaman label paling tinggi terdapat pada label dengan format <i>Health Star Rating</i> (HSR) yaitu dengan rata-rata nilai pemahaman sebesar 63,7%, diikuti dengan <i>Daily Intake Guide</i> (DIG) sebesar 58,7%, <i>Non-Front-of-Pack</i> (NFP) sebesar 51,1%, dan paling rendah adalah rata-rata nilai pemahaman label <i>Multi Traffic Light</i> (MTL) yaitu sebesar 45,7%. <u>Penerimaan</u> Responden memiliki persepsi paling tinggi terhadap label MTL (3,22) dan paling rendah pada label NFP (3,13) untuk produk yang sehat. Berbeda dengan produk yang tidak sehat, persepsi paling tinggi yaitu label DIG (2,79) dan terendah pada label HSR (2,65). Skor persepsi keempat label tidak berbeda signifikan. Berdasarkan aspek kesukaan, daya tarik, dan kemudahan, penerimaan responden untuk keempat format label, paling tinggi pada label HSR. Namun, tidak ada perbedaan penerimaan yang signifikan antara keempat label.

Pemahaman terhadap label *traffic light*

Studi yang dilakukan oleh Suciati & Fatmah (2019) melaporkan bahwa pada individu dewasa dengan hipertensi, kelompok yang menerima edukasi tentang label gizi dalam format *traffic light* menunjukkan pemahaman yang lebih tinggi terhadap nilai gizi pada label produk pangan dibandingkan kelompok kontrol yang diberi edukasi menggunakan format informasi nilai gizi konvensional. Rata-rata skor pemahaman kedua kelompok masing-masing adalah 34,47 poin dan 22,15 poin, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,047$). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Retno & Fatmah (2019) pada remaja usia 15–17 tahun, pemberian edukasi mengenai label *traffic light* secara signifikan meningkatkan pemahaman label gizi ($p = 0,000$). Rata-rata skor pemahaman pada kelompok yang diberi edukasi label *traffic light* mencapai 91,39, lebih tinggi dibandingkan kelompok yang menerima edukasi format informasi nilai gizi konvensional (74,07). Edukasi diberikan dengan memberikan *dummy* kemasan produk susu, wafer, dan yogurt yang menurut data konsumsi Indonesia banyak dikonsumsi. Dalam penelitian tersebut, edukasi dilakukan menggunakan kemasan *dummy* produk-produk yang dipilih berdasarkan data konsumsi masyarakat Indonesia. Berdasarkan analisis kuesioner pemahaman label gizi, kelompok yang diberi edukasi label *traffic light* memperoleh skor lebih tinggi dalam pemahaman kandungan gizi dan kemampuan memilih produk pangan yang lebih sehat. Sebaliknya, kelompok yang menerima edukasi format informasi nilai gizi unggul dalam membaca label gizi dan kemampuan membandingkan kandungan nilai gizi antar produk (Retno & Fatmah, 2019).

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa edukasi terkait label gizi dalam format *traffic light* secara signifikan meningkatkan pemahaman masyarakat dibandingkan dengan edukasi label gizi konvensional. Namun, hasil berbeda dilaporkan dalam studi *cross-sectional* yang membandingkan pemahaman remaja terhadap berbagai format label *front-of-package* (FOP) dan non-FOP (NFP, label informasi nilai gizi konvensional). Studi tersebut menemukan bahwa pemahaman terhadap format label *multi-traffic light* (MTL) adalah yang terendah (45,7%) dibandingkan dengan format lain seperti *Health Star Rating* (HSR) dengan rata-rata pemahaman 63,7%, *Daily Intake Guide* (DIG) sebesar 58,7%, dan Non-Front-of-Pack (NFP) sebesar 51,1%. Perbedaan pemahaman antar format label ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Subjek pada penelitian ini kurang memiliki pengetahuan terkait label gizi dan belum pernah mendapatkan edukasi terkait label FOP. Hanya sebesar 37,0% subjek yang memiliki pengetahuan tinggi terkait label gizi dan hanya 11,1% subjek yang terbiasa membaca label informasi nilai gizi pada produk pangan (Ikrima et al., 2023).

Persepsi terhadap label *traffic light*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada remaja dan dewasa yang diberi edukasi *label traffic light* memiliki penerimaan terkait label gizi yang lebih tinggi dibanding kelompok yang diberi edukasi Suciati & Fatmah (2019) saja. Suciati & Fatmah (2019) dalam studinya pada dewasa yang hipertensi melaporkan skor penerimaan sebesar 55,21 pada kelompok intervensi dan 44,71 pada kelompok kontrol, kedua kelompok ini memiliki perbedaan skor penerimaan yang signifikan ($p = 0,02$). Penelitian *cross-sectional* yang dilakukan oleh Sari et al. (2016) yaitu dengan meneliti persepsi konsumen di supermarket terhadap pedoman pembacaan label gizi dalam bentuk *Traffic Light Card* (TLC) menunjukkan hasil serupa. Pedoman TLC ini memudahkan konsumen untuk memahami kategori kandungan gizi produk pangan, meskipun produk pangan tidak menampilkan format label *traffic light*. Sebanyak 61% subjek merasa label gizi yang tersedia saat ini belum memadai dan mereka memiliki persepsi yang baik terhadap TLC (86,3%). Sebagian besar subjek (>89%) memiliki persepsi bahwa TLC menampilkan informasi yang jelas, mudah dipahami, mudah digunakan, membantu untuk memilih produk pangan yang sehat, dapat digunakan dengan mudah untuk membandingkan nilai gizi produk pangan, membantu untuk menghindari jenis makanan yang tidak sehat, bahkan subjek merasa TLC berguna dalam pencegahan penyakit degeneratif.

Dua penelitian yang direview pada artikel ini membandingkan persepsi terhadap format label *traffic light* dengan format label gizi lainnya. Penelitian *cross-sectional* pada remaja siswa SMA di Depok - Indonesia membandingkan berbagai variasi label gizi pada makanan ringan ekstrudat yang kurang sehat dan lebih sehat, ditemukan bahwa subjek penelitian memiliki persepsi paling tinggi terhadap label MTL (3,22) dan paling rendah pada label NFP (3,13) untuk produk makanan ringan yang lebih sehat. Pada

produk makanan ringan yang kurang sehat, persepsi paling tinggi yaitu label DIG (2,79) dan terendah pada label HSR (2,65). Namun, skor persepsi pada keempat variasi label tidak berbeda secara signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun pemahaman terhadap label MTL rendah, subjek masih memiliki persepsi yang baik terhadap label MTL (Ikrima et al., 2023). Penelitian lain dilakukan pada 400 subjek remaja dan dewasa di lima kota di Indonesia, yaitu Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi. Persepsi subjek terhadap label *traffic light* cukup baik, sebanyak 33,5% memilih format label *traffic light* and *warnings*. Subjek penelitian sebagai konsumen mengharapkan zat gizi yang ditampilkan dalam format label gizi adalah gula (20,1%), energi (19,3%), dan total lemak (16,8%) dengan kelompok makanan yang cenderung dipilih untuk menggunakan format FoP adalah produk susu dan turunannya (30,4%), cemilan (17,3%), dan produk sereal (14,8%) (Rimbawan et al., 2020).

Sikap terhadap label *traffic light*

Pemahaman dan persepsi terkait label gizi yang baik mendukung masyarakat untuk memiliki sikap yang baik terhadap penggunaan label *traffic light*. Suciati & Fatmah (2019) dalam studinya menyatakan bahwa kelompok yang diberi edukasi label *traffic light* cenderung lebih banyak membaca informasi nilai gizi dibanding kelompok yang diberi edukasi informasi nilai gizi konvensional. Sejalan dengan penelitian sikap terhadap *Traffic Light Card* (TLC), 70,5% subjek memiliki sikap baik terhadap penerapan TLC. Sebanyak lebih dari 90% subjek memiliki sikap bahwa TLC dapat dijadikan pertimbangan memilih produk, dapat dimanfaatkan untuk membandingkan kandungan gizi produk pangan, akan memanfaatkan TLC sebelum berbelanja produk pangan, dan akan membeli produk pangan kemasan yang termasuk dalam kategori warna hijau. Seluruh subjek (100%) juga menyatakan dukungan jika pemerintah menerapkan label pangan dengan format *traffic light* sebagai format label pangan di Indonesia (Sari et al., 2016).

PEMBAHASAN

Guna mempermudah konsumen dalam memilih produk pangan yang lebih sehat, diperlukan lingkungan yang mendukung, salah satunya melalui keberadaan label gizi yang mampu menyajikan informasi secara jelas dan mudah dipahami. Salah satu format label yang telah digunakan secara wajib di berbagai negara di dunia, terutama di Benua Amerika dan Eropa, adalah *Front-on-Package Labelling* (FOPL). Label ini merupakan label yang ditampilkan di bagian depan kemasan, menunjukkan profil kandungan gizi produk secara keseluruhan atau nilai gizi yang berkaitan dengan PTM, serta ditampilkan dalam format yang sederhana seperti dalam bentuk gambar dan simbol. FOPL tidak menanggalkan keberadaan label informasi nilai gizi di belakang kemasan, tetapi justru sebagai pelengkap yang meringkas informasi nilai gizi tersebut. *World Health Organization* (WHO) mendukung penggunaan FOPL karena telah teridentifikasi sebagai salah satu strategi yang efektif di berbagai negara di dunia untuk mengatasi permasalahan pola makan tidak sehat yang semakin meningkat beberapa dekade ini (WHO, 2017).

Front-on-Package Labelling terdiri atas beberapa format, seperti *warning labels* yang menampilkan simbol sederhana untuk memperingatkan konsumen tentang tingginya kandungan gizi tertentu, *traffic light label* yang menggunakan warna hijau, kuning, dan merah untuk menunjukkan tingkat kandungan gizi seperti lemak, garam, dan gula, *Health Star Rating* (HSR) memberikan penilaian dalam bentuk bintang (dari 0,5 hingga 5 bintang) berdasarkan profil gizi produk, *nutri-score* menggunakan skala lima huruf dari A (paling sehat) hingga E (kurang sehat) dengan kode warna dari hijau hingga merah, dan *Guideline Daily Amounts* (GDA) yang menampilkan persentase kontribusi satu porsi produk terhadap asupan harian yang direkomendasikan untuk energi dan zat gizi tertentu. Format label HSR dan *nutri-score* merupakan format yang meringkas dari berbagai kandungan gizi produk menjadi satu simbol tertentu. Berbeda dengan format *warning labels*, *traffic light label*, dan GDA, ketiga format tersebut menampilkan simbol untuk setiap zat gizi yang menjadi perhatian. Setiap format label FOP memiliki kategori ambang batas tertentu untuk ditampilkan dalam bentuk grafis, sehingga masyarakat perlu mengetahuinya agar dapat memahami makna FOPL pada produk pangan (World Health Organization, 2004, 2017). Oleh karena itu, diperlukan evaluasi pemahaman konsumen terhadap label gizi.

Review penggunaan FOPL di berbagai negara di dunia melaporkan bahwa *Multi Traffic Light* (MTL) adalah format label yang lebih efektif dibanding format FOPL lainnya, karena keberadaan warna

memudahkan konsumen untuk menginterpretasikan kandungan gizi produk dalam waktu singkat (Temple, 2020). Studi (Kunz et al., 2020) melaporkan bahwa label *traffic light* membantu konsumen untuk membedakan produk dengan kandungan gula yang berbeda, serta meningkatkan intensi untuk membeli produk dengan kandungan gula yang lebih rendah. Penelitian di Kanada juga menemukan bahwa terdapat penurunan asupan energi (5%), total lemak (13%), lemak jenuh (14%), dan natrium (6%) yang signifikan dengan adanya *traffic light label* (Emrich et al., 2017).

Berdasarkan hasil pengkajian lima literatur yang terpilih pada penelitian ini, dua studi *cross-sectional* yang membandingkan beberapa variasi FOPL, label *traffic light* cenderung bukan merupakan label yang mudah dipahami dan dipilih oleh konsumen. Penelitian yang dilakukan di Depok – Indonesia, menunjukkan hasil bahwa remaja lebih mudah memahami label dalam format *Health Star Rating* (HSR) dan label *traffic light* adalah label yang paling tidak mudah dipahami (Ikrima et al., 2023). Pada penelitian dengan subjek remaja dan dewasa di beberapa kota di Indonesia, sebagian besar konsumen lebih menyukai label *health tick* yang berbentuk seperti klaim kesehatan, diikuti dengan label *traffic light* (Rimbawan et al., 2020). Hal ini dapat disebabkan karena masyarakat di Indonesia masih kurang memiliki pengetahuan terkait gizi, label gizi, maupun informasi nilai gizi, sehingga cenderung memilih label yang bisa dipahami secara awam seperti label *health tick* dan *health star rating* (Ikrima et al., 2023).

Penggunaan label *traffic light* akan lebih efektif jika disertai dengan edukasi yang memadai kepada masyarakat. Studi eksperimental pada remaja dan dewasa dengan hipertensi yang memberikan intervensi berupa edukasi *traffic light label* pada produk pangan kemasan, menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh edukasi terhadap pemahaman terkait *traffic light label*. Subjek yang diberi edukasi *traffic light label* mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan dibanding kelompok yang diberi edukasi label gizi konvensional, bahkan cenderung lebih memiliki intensi untuk membaca label gizi setelah diberi edukasi. Kelompok yang diberi edukasi *traffic light label* juga memiliki penerimaan yang lebih positif terhadap label gizi (Retno & Fatmah, 2019; Suciati & Fatmah, 2019). Fenomena ini diduga karena masyarakat dengan mudah dapat mengasosiasikan warna pada *traffic light label* dengan perintah 'berhenti' dan 'jalan' seperti pada lampu lalu lintas (Trudel et al., 2015). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi *traffic light label* yang tepat dapat meningkatkan intensi konsumen untuk membaca label gizi agar lebih bijak dalam memilih produk pangan yang sehat. Dalam kondisi masyarakat sudah memahami makna warna pada *traffic light label*, mengetahui interpretasi label tersebut menjadi lebih mudah dan cepat.

Konsumen dapat memiliki interpretasi yang berbeda dalam memahami label *traffic light*, seperti dalam penelitian di Inggris, konsumen cenderung menghindari produk dengan warna merah dibanding memilih produk yang berwarna hijau (Scarborough et al., 2015). Hal ini berbeda dengan penelitian di Indonesia, meskipun dengan kondisi pemahaman label gizi yang masih rendah, konsumen memiliki persepsi yang baik terhadap label *traffic light* untuk memilih produk pangan yang sehat, dalam hal ini yaitu cenderung melihat warna hijau pada label (Rimbawan et al., 2020; Sari et al., 2016). Meskipun terdapat perbedaan interpretasi, *traffic light label* dengan warnanya dapat memudahkan konsumen dan mempersingkat waktu untuk menginterpretasikan kandungan gizi produk.

Selain dari segi warna, *traffic light label* juga memiliki keunggulan karena menampilkan nilai zat gizi yang menjadi perhatian beserta interpretasi warnanya, yaitu untuk zat gizi total lemak, lemak jenuh, gula, dan garam dengan cara yang ringkas namun informatif. Format label *traffic light* ini lebih tepat bagi konsumen dengan penyakit tertentu seperti hipertensi dan diabetes melitus, sehingga dapat memperhatikan zat gizi tertentu seperti gula dan garam (Maemunah, 2020). Sejalan dengan penelitian Suciati & Fatmah (2019), individu dewasa dengan hipertensi memiliki pemahaman dan penerimaan yang positif terhadap *traffic light label*. Hal ini merupakan kelebihan dibanding label yang berbentuk simbol ringkas seperti *health tick* dan HSR, yang tidak menampilkan zat gizi secara detail.

Berbagai penelitian telah menunjukkan hasil yang positif terkait efektivitas *traffic light label* (Emrich et al., 2017; Kunz et al., 2020; Temple, 2020). Namun, penerapan label *front-on-package* (FOPL) di Indonesia, termasuk *traffic light label*, saat ini masih bersifat sukarela. Penelitian oleh Sari et al. (2016) di kota Yogyakarta menginisiasi adanya *Traffic Light Card* (TLC), yaitu sebuah pedoman dalam bentuk *traffic light* yang menampilkan ambang batas nilai gizi sesuai warna yang ada pada *traffic light label*. Pedoman ini memudahkan konsumen untuk mengkonversi nilai pada label informasi nilai gizi (ING) ke dalam kategori

yang terdapat pada TLC. Sebagian besar konsumen yang menjadi subjek penelitian memiliki persepsi dan sikap yang positif terhadap adanya TLC, karena merasa subjek yang tersedia saat ini belum memadai. TLC menjadi terobosan yang inovatif dan mendapat penerimaan yang baik dari masyarakat, bahkan mendukung penerapannya di Indonesia (Sari et al., 2016). Pedoman serupa juga telah diadopsi oleh gerai supermarket di Indonesia yang menampilkan indikator kandungan gula dalam kategori warna seperti *traffic light* di lorong-lorong supermarket untuk memudahkan konsumen mengkonversi kandungan gula yang terdapat pada label ING ke dalam kategori tingkat kandungan gula. Adanya pedoman tersebut terbukti dapat meningkatkan perhatian terhadap kesehatan dan mendorong perubahan dalam perilaku pembelian konsumen (Natasari et al., 2024).

KESIMPULAN

Label gizi yang tersedia di Indonesia saat ini dinilai kurang memadai bagi konsumen karena dianggap terlalu kompleks. Rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap informasi pada label gizi juga menjadi tantangan utama. Kondisi ini berkontribusi pada rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk membaca serta menggunakan label informasi nilai gizi saat memilih produk pangan. Desain label yang lebih sederhana dan mudah dipahami, seperti sistem label berbasis *traffic light*, menjadi solusi yang diperlukan. Berbagai studi telah menunjukkan bahwa penggunaan *traffic light* label berkontribusi positif terhadap pemahaman konsumen terhadap informasi gizi, persepsi yang lebih baik terhadap label gizi, dan pola makan yang lebih sehat. Implementasi *traffic light* label memiliki potensi besar sebagai strategi efektif dalam mencegah masalah gizi lebih dan penyakit tidak menular. Program edukasi yang komprehensif untuk masyarakat perlu dilakukan agar implementasi tersebut berhasil secara optimal.

PENDANAAN

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

- Asgha, B. (2016). Analisa Penggunaan Label Informasi Nilai Gizi pada Produk Pangan oleh Konsumen di Kota Semarang. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 21(2).
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam Angka: Data Akurat Kebijakan Tepat*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*.
- Barker, T. H., Habibi, N., Aromataris, E., Stone, J. C., Leonardi-Bee, J., Sears, K., Hasanoff, S., Klugar, M., Tufanaru, C., Moola, S., & Munn, Z. (2024). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for quasi-experimental studies. *JBI Evidence Synthesis*, 22(3), 378–388. <https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00268>
- BPOM RI. (2021). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 26 Tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan*.
- Drescher, L. S., Roosen, J., & Marette, S. (2014). The effects of traffic light labels and involvement on consumer choices for food and financial products. *International Journal of Consumer Studies*, 38(3), 217–227. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12086>
- Eden, J., Levit, L., Berg, A., & Morton, S. (Eds.). (2011). *Finding What Works in Health Care*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13059>
- Emrich, T. E., Qi, Y., Lou, W. Y., & L'Abbe, M. R. (2017). Traffic-light labels could reduce population intakes of calories, total fat, saturated fat, and sodium. *PLoS ONE*, 12(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171188>
- Goodman, S., Vanderlee, L., Acton, R., Mahamad, S., & Hammond, D. (2018). The impact of front-of-package label design on consumer understanding of nutrient amounts. *Nutrients*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/nu10111624>

- Hagmann, D., & Siegrist, M. (2020). Nutri-Score, multiple traffic light and incomplete nutrition labelling on food packages: Effects on consumers' accuracy in identifying healthier snack options. *Food Quality and Preference*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103894>
- Ikrima, I. R., Giriwono, P. E., & Rahayu, W. P. (2023). Pemahaman dan Penerimaan Label Gizi Front of Pack Produk Snack oleh Siswa SMA di Depok. *Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality*, 10(1), 42–53. <https://doi.org/10.29244/jmpi.2023.10.1.42>
- Koenigstorfer, J., Groeppel-Klein, A., & Kamm, F. (2014). Healthful Food Decision Making in Response to Traffic Light Color-Coded Nutrition Labeling. *Journal of Public Policy & Marketing*, 33(1), 1547–7207. <https://doi.org/10.1509/jppm.12.091>
- Kunz, S., Haasova, S., Rieß, J., & Florack, A. (2020). Beyond healthiness: The impact of traffic light labels on taste expectations and purchase intentions. *Foods*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/foods9020134>
- Labonté, M. E., Emrich, T. E., Scarborough, P., Rayner, M., & Labbé, M. R. (2019). Traffic light labelling could prevent mortality from noncommunicable diseases in Canada: A scenario modelling study. *PLoS ONE*, 14(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226975>
- Maemunah, S. (2020). Systematic Review: Persepsi Konsumen terhadap Label Tick pada Pangan Olahan. *IAKMI Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.46366/ijkmi.1.1.45-50>
- Mauludyani, A. V. R., Nasution, Z., Aries, M., Rimbawan, R., & Egayanti, Y. (2021). Knowledge on Nutrition Labels for Processed Food: Effect on Purchase Decision among Indonesian Consumers. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 16(1), 47–56. <https://doi.org/10.25182/jgp.2021.16.1.47-56>
- Natasari, N., Nugoho, A., & Agung, W. (2024). Indikator Gula pada Aplikasi My Super Indo terhadap Dinamika Keterlibatan dan Kesetiaan Pelanggan. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(2), 539–6. <https://doi.org/10.36312/jcm.v5i2.2688>
- Nurhasan, M., Ariesta, D. L., Utami, M. M. H., Fahim, M., Aprillyana, N., Maulana, A. M., & Ickowitz, A. (2024). Dietary transitions in Indonesia: the case of urban, rural, and forested areas. *Food Security*, 1317–1322. <https://doi.org/10.1007/s12571-024-01488-3>
- Retno, D., & Fatmah. (2019). The impact of front-of-package traffic light (FoPTL) in the senior high school students' nutrition labels comprehension. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 7(3), 918–926. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.7.3.30>
- Rimbawan, R., Nasution, Z., Mauludyani, A. V. R., Aries, M., Egayanti, Y., & Irianto, S. E. (2020). Consumers and Food Manufacturers Preferences for Front-of- Pack Nutrition Labelling in Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(13), 17–18.
- Sari, M. P., Palupi, I. R., & Jamil, M. D. (2016). Persepsi dan Sikap Konsumen terhadap Penerapan Traffic Light Card pada Produk Pangan Kemasan. *Penelitian Gizi Dan Makanan*, 27–36.
- Scarborough, P., Matthews, A., Eyles, H., Kaur, A., Hodgkins, C., Raats, M. M., & Rayner, M. (2015). Reds are more important than greens: How UK supermarket shoppers use the different information on a traffic light nutrition label in a choice experiment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0319-9>
- Sucianti, A., & Fatmah. (2019). *The Effect of Front-of-Package Traffic Light (FoPTL) Nutrition Label Design on the Acceptability and Understanding of Nutrition Labels for Hypertension Patients*. 26–34. <https://doi.org/10.32789/publichealth.2019.1004>
- Temple, N. J. (2020). Front-of-package food labels: A narrative review. In *Appetite* (Vol. 144). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104485>
- The GDB 2015 Obesity Collaborators. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *New England Journal of Medicine*, 377(1), 13–27. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362>
- Trudel, R., Murray, K. B., Kim, S., & Chen, S. (2015). The impact of traffic light color-coding on food health perceptions and choice. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(3), 255–275. <https://doi.org/10.1037/xap0000049>
- World Health Organization. (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*.
- World Health Organization. (2017). *Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet*.