

Dampak negatif konsumsi pewarna makanan sintetis berlebihan terhadap kesehatan manusia

Roihana qurotul'aini

Program studi Kimia, Universitas Islam Negeri Malang,

e-mail: roihanaaini17@gmail.com

Kata Kunci:

Negatif, konsumsi, makanan, sintesis, siswa, kesehatan

Keywords:

Negative, consumption, food, synthesis, students, health

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak jangka panjang konsumsi pewarna sintetis tartrazine dan Rhodamin-B pada kesehatan manusia, khususnya terkait makanan ringan yang banyak dikonsumsi anak-anak. Metode penelitian menggunakan pendekatan studi pustaka dan survei lapangan untuk mengidentifikasi kandungan pewarna sintetis dalam berbagai produk makanan ringan yang populer di pasaran. Temuan menunjukkan bahwa konsumsi tartrazine dan Rhodamin-B secara terus-menerus dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, meliputi gangguan fungsi organ tubuh, gangguan

perilaku, pencernaan, hingga sistem hormonal. Hasil analisis menemukan bahwa banyak sekali makanan kemasan yang mengandung pewarna sintetis seperti tartrazine dan rhodamin-B yang merupakan dua unsur pewarna yang paling sering digunakan. Penelitian juga menyoroti pentingnya regulasi yang lebih ketat dan edukasi kesehatan kepada masyarakat guna mengurangi konsumsi makanan dengan pewarna sintetis berbahaya.

ABSTRACT

This study aims to examine the long-term impact of consuming synthetic dyes, specifically tartrazine and Rhodamin-B, on human health, particularly regarding snack foods widely consumed by children. The research employed a literature review and field survey approach to identify synthetic dye content in various popular snack products on the market. Findings indicate that continuous consumption of tartrazine and Rhodamin-B can lead to numerous health issues, including organ dysfunction, behavioral and digestive disorders, and hormonal imbalances. Analysis results show that many packaged foods contain synthetic dyes, with tartrazine and Rhodamin-B being the two most frequently used. The study also highlights the importance of stricter regulations and health education to raise public awareness and reduce the consumption of foods with harmful synthetic dyes.

Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan kuliner yang beragam, termasuk di antaranya makanan ringan dan makanan instan. Makanan ringan yang dikenal luas di masyarakat adalah chiki atau makanan kemasan yang sangat populer, khususnya di kalangan anak-anak. Produk chiki ini dapat dengan mudah ditemukan di berbagai tempat seperti pasar tradisional, minimarket, hingga pusat perbelanjaan besar. Popularitas makanan ini tumbuh pesat karena harganya yang terjangkau dan rasa yang bervariasi, menarik banyak kalangan untuk mengonsumsinya. Makanan jenis ini sering kali dikonsumsi sebagai camilan sehari-hari tanpa memandang usia. Fenomena konsumsi chiki yang marak ini juga dipicu oleh maraknya iklan yang menarik perhatian anak-anak dan remaja (Sumedi et al., 2013). Pemasaran yang gencar serta kemasan yang menarik sering kali mendorong anak-anak untuk membeli dan mengonsumsi chiki secara berlebihan. Kebiasaan ini mulai menjadi perhatian karena adanya potensi dampak



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

negatif terhadap kesehatan yang perlu diwaspadai oleh masyarakat luas (Setiawan et al., 2023).

Data konsumsi makanan ringan di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan, terutama di kalangan anak-anak di berbagai daerah. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Bailey (2024) dari Center for Science in The Public Interest, tingkat konsumsi chiki di kalangan anak-anak mencapai persentase yang cukup tinggi, terutama di wilayah perkotaan. Dalam data yang disajikan, terdapat peningkatan konsumsi chiki sebanyak 30% setiap tahunnya di kelompok usia 5-15 tahun. Anak-anak dari kalangan ekonomi menengah ke bawah cenderung lebih banyak mengonsumsi makanan ringan ini, mengingat aksesibilitasnya yang tinggi dan harganya yang murah (Purnawijaya et al., 2018). Diagram data dari lembaga survey Katadata menunjukkan bahwa sekitar 70% anak di perkotaan mengonsumsi chiki minimal tiga kali dalam seminggu. Hal ini memprihatinkan mengingat mereka yang mengonsumsi chiki dalam jumlah besar cenderung memiliki masalah kesehatan lebih sering daripada yang mengonsumsinya secara moderat. Peningkatan konsumsi chiki ini tidak terlepas dari faktor lingkungan dan sosial, yang turut mendorong anak-anak untuk memilih makanan ringan ini sebagai camilan utama mereka.

Komposisi makanan ringan seperti chiki biasanya mengandung zat tambahan seperti pengawet, pemanis buatan, dan pewarna makanan. Pewarna makanan yang sering digunakan pada chiki dapat berupa zat sintetis yang tidak memiliki nilai gizi, bahkan berpotensi menimbulkan risiko kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan. Pewarna makanan tersebut umumnya digunakan untuk menarik perhatian konsumen, terutama anak-anak yang cenderung menyukai warna-warna cerah. Selain pewarna, pemanis buatan juga sering ditemukan pada makanan ringan untuk meningkatkan cita rasa yang disukai anak-anak. Beberapa produk juga mengandung pengawet seperti natrium benzoat yang berfungsi untuk memperpanjang masa simpan makanan tersebut.

Zat-zat aditif ini sebenarnya telah diatur penggunaannya oleh lembaga kesehatan, namun konsumsi yang berlebihan tetap dapat menimbulkan efek samping. Perlu disadari bahwa zat aditif ini meskipun legal dan digunakan sesuai aturan, tetap perlu diwaspadai mengingat dampak negatif jangka panjangnya terhadap kesehatan. Pola konsumsi yang terus-menerus tak bisa lepas dari berbagai aspek, salah satunya adalah pengawasan dari orang tua. Kecenderungan konsumtif dalam mengonsumsi chiki semakin meningkat tanpa adanya upaya pengendalian yang memadai dari orang tua atau wali. Gaya hidup modern yang sibuk sering kali membuat orang tua kurang memantau jenis makanan yang dikonsumsi anak-anaknya. Ketidaktahuan ini diperparah oleh lemahnya edukasi mengenai bahaya zat aditif dalam makanan ringan. Kondisi ini menyebabkan anak-anak menjadi terbiasa mengonsumsi chiki dalam jumlah besar tanpa mempertimbangkan efek jangka panjangnya (Salimi et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak negatif konsumsi pewarna makanan berlebihan yang terdapat dalam chiki terhadap kesehatan manusia. Studi ini memberikan manfaat bagi masyarakat dengan menyediakan informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kewaspadaan akan bahaya zat aditif dalam makanan ringan. Selain itu, penelitian ini bertujuan mendorong pihak berwenang untuk lebih ketat dalam mengawasi peredaran dan konsumsi makanan ringan berwarna di

kalangan anak-anak. Temuan yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi referensi bagi para orang tua untuk lebih selektif dalam memilih makanan bagi anak-anak mereka. Penelitian ini memberikan dasar bagi pengembangan regulasi yang lebih ketat dalam penggunaan pewarna makanan dalam produk yang dikonsumsi anak-anak. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk program edukasi kesehatan terkait konsumsi makanan ringan yang aman. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat khususnya pada anak-anak yang rentan terhadap dampak negatif zat pewarna dalam ciki.

Pembahasan

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan dampak negatif konsumsi pewarna makanan berlebihan dalam ciki terhadap kesehatan manusia. Penelitian ini termasuk jenis penelitian campuran yang mengombinasikan studi pustaka dan studi lapangan untuk mendapatkan data yang komprehensif. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan literatur dari penelitian terdahulu yang membahas mengenai dampak pewarna makanan, serta peraturan kesehatan yang mengatur penggunaannya. Adapun data sekunder penelitian didapat dari berbagai jurnal, artikel ilmiah, dan publikasi kesehatan digunakan sebagai acuan utama untuk mendalami komposisi serta efek pewarna buatan yang sering terdapat dalam produk ciki. Metode pengumpulan data lapangan dilakukan dengan meninjau langsung beberapa produk ciki yang beredar di pasaran untuk mengidentifikasi jenis pewarna makanan yang dikandungnya. Pemeriksaan produk ini dilakukan secara acak pada berbagai merek yang populer di kalangan anak-anak. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk menginterpretasikan hasil penelitian pustaka serta hasil observasi produk-produk ciki. Data yang dikumpulkan disusun dan dianalisis untuk melihat kecenderungan kandungan pewarna dalam ciki dan potensi risiko kesehatannya.

pembahasan

Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa produk ciki yang beredar luas di pasaran mengandung berbagai jenis pewarna makanan buatan, seperti tartrazine, allura red, dan sunset yellow, yang kesemuanya memiliki potensi risiko terhadap kesehatan. Analisis terhadap beberapa merek ciki yang populer menunjukkan bahwa pewarna buatan ini digunakan untuk memberikan tampilan warna yang menarik bagi konsumen, terutama anak-anak. Madyasta (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa konsumsi pewarna buatan dalam jangka panjang dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan seperti alergi, hiperaktivitas, dan bahkan gangguan sistem metabolik pada anak-anak (Rarassari et al., 2023).

Tingkat pengawasan orang tua dalam mengontrol konsumsi ciki pada anak-anak masih minim, yang menyebabkan konsumsi ciki berwarna buatan tetap tinggi di kalangan anak-anak juga menjadi perhatian serius. Data ini diperkuat oleh temuan Ariyadi (2023) bahwa anak-anak yang mengonsumsi ciki secara rutin memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami masalah kesehatan ringan, seperti

gangguan pencernaan dan gejala alergi. Dalam konteks regulasi, masih dibutuhkan kebijakan yang lebih ketat untuk mengurangi konsumsi pewarna makanan berlebih pada anak-anak, termasuk melalui kampanye edukasi mengenai bahaya konsumsi ciki yang tidak terkendali.

Dampak Jangka Panjang Pewarna Sintetis

Pewarna sintetis dalam makanan ringan dan kemasan yang sering dikonsumsi memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terhadap kesehatan manusia. Pewarna seperti tartrazine dan Rhodamin-B diketahui memiliki efek *toxic* atau racun pada tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan dan dalam jangka waktu lama (Zulaidah & Juliani, 2020). Konsumsi rutin pewarna ini dapat mengganggu fungsi organ tubuh, terutama hati dan ginjal yang bertanggung jawab untuk mengolah zat-zat berbahaya. Penggunaan zat ini pada makanan sebenarnya telah diatur dalam regulasi, tetapi pemantauan dan penerapan di lapangan sering kali belum maksimal. Seiring waktu, zat-zat berbahaya ini bisa menumpuk dalam tubuh, menyebabkan efek yang tidak segera tampak namun berpotensi merusak. Pada kasus-kasus tertentu, pewarna sintetis bahkan dapat memicu reaksi alergi atau sensitivitas yang memperparah kondisi kesehatan seseorang (Setiawan et al., 2023).

Konsumsi jangka panjang zat pewarna sintetis berpotensi memengaruhi sistem saraf pusat, terutama pada anak-anak yang memiliki sistem saraf yang masih berkembang. Tartrazine, misalnya, telah dikaitkan dengan gangguan perilaku seperti hiperaktif atau gangguan perhatian pada anak yang mengonsumsi makanan mengandung pewarna ini secara terus-menerus. Sistem saraf yang terganggu pada usia muda dapat berdampak pada perkembangan kognitif anak, sehingga penting bagi orang tua untuk lebih selektif dalam memilih makanan anak-anak. Penelitian milik Tutik (2022) menunjukkan adanya peningkatan gejala gangguan fokus pada anak yang mengonsumsi makanan berwarna sintetis dibandingkan dengan anak yang tidak mengonsumsinya. Hal ini juga berkaitan dengan ketidakmampuan tubuh anak-anak untuk memetabolisme zat asing dengan cepat dan efisien.

Dampak jangka panjang lain dari konsumsi pewarna sintetis berhubungan dengan risiko gangguan pencernaan yang berpotensi berkembang menjadi masalah yang lebih serius. Pewarna seperti tartrazine, jika dikonsumsi secara berlebihan, bisa mengiritasi saluran pencernaan dan memicu gangguan seperti mual, muntah, hingga diare. Efek ini mungkin tidak langsung terasa, tetapi pada individu yang memiliki sistem pencernaan sensitif, reaksi ini bisa muncul lebih cepat (Zulaidah & Juliani, 2020). Gangguan pencernaan yang terjadi berulang-ulang akibat konsumsi pewarna sintetis dapat menyebabkan kerusakan pada lapisan usus, yang pada akhirnya bisa mengganggu penyerapan nutrisi penting (Rarassari et al., 2023).

Ketidakmampuan tubuh untuk mencerna zat tambahan ini juga berpotensi meningkatkan risiko alergi makanan atau intoleransi terhadap bahan kimia tertentu. Bagi orang dengan kondisi kesehatan khusus seperti gastritis atau penyakit usus, konsumsi pewarna ini bisa memperparah kondisi yang ada. Selain dampak terhadap pencernaan, konsumsi pewarna sintetis dalam jangka panjang juga berpotensi meningkatkan risiko kanker, terutama kanker pada organ yang langsung terkait dengan

metabolisme zat aditif. Beberapa penelitian menunjukkan adanya korelasi antara pewarna sintetis tertentu dengan peningkatan risiko kanker pada organ hati dan ginjal.

Indikasi adanya efek karsinogenik dari pewarna sintetis seperti Rhodamin-B telah banyak diperbincangkan oleh beberapa peneliti, salah satunya Hari (2023) yang menyatakan bahwa pewarna tersebut sangat berbahaya. Zat-zat ini dianggap mengandung senyawa kimia yang bisa memicu mutasi pada DNA sel tubuh jika terpapar dalam jumlah besar dan jangka waktu lama. Meskipun regulasi penggunaan zat ini dalam industri makanan sudah ada, namun risiko konsumsi yang tidak terkontrol tetap perlu diwaspadai.

Dalam konteks jangka panjang, pewarna sintetis juga dapat berdampak negatif pada sistem kekebalan tubuh, menyebabkan tubuh menjadi lebih rentan terhadap penyakit. Zat-zat aditif yang terdapat pada pewarna sintetis dapat memengaruhi fungsi imunologis, mengurangi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Anak-anak yang sering mengonsumsi makanan berwarna sintetis cenderung lebih mudah sakit karena daya tahan tubuh mereka terganggu. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas kesehatan secara keseluruhan, yang memengaruhi kualitas hidup. Gangguan pada sistem kekebalan ini umumnya disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk mengolah senyawa asing yang terkandung dalam pewarna sintetis.

Dampak kesehatan yang ditimbulkan oleh pewarna sintetis juga termasuk potensi gangguan pada keseimbangan hormonal tubuh. Beberapa zat pewarna dapat berfungsi sebagai disruptor endokrin, yang berarti dapat mengganggu produksi atau fungsi hormon dalam tubuh. Gangguan ini dapat berdampak pada perkembangan dan keseimbangan hormon pada anak-anak dan remaja yang masih dalam masa pertumbuhan (Yamin, 2020). Ketidakseimbangan hormonal yang disebabkan oleh zat pewarna tertentu dapat memicu kondisi seperti pubertas dini atau masalah reproduksi di kemudian hari. Penggunaan pewarna sintetis yang tidak terkontrol dalam makanan anak-anak, terutama di usia praremaja, bisa berbahaya bagi perkembangan sistem endokrin mereka. Oleh karena itu, penting bagi orang tua untuk menghindari makanan dengan pewarna sintetis demi menjaga kesehatan hormonal anak-anak mereka. Dengan demikian, memahami dampak hormon ini adalah bagian penting dari edukasi tentang pewarna sintetis.

Zat pewarna sintetis juga memengaruhi metabolisme tubuh, yang dalam jangka panjang dapat menyebabkan peningkatan risiko obesitas atau gangguan metabolik lainnya. Zat-zat seperti tartrazine yang ada pada makanan ringan berkalori tinggi dapat menyebabkan pola makan yang kurang sehat, yang berkontribusi pada peningkatan berat badan. Pewarna ini kerap ditemukan pada makanan ringan yang rendah nutrisi namun tinggi gula atau lemak, membuat anak-anak rentan mengalami peningkatan berat badan. Konsumsi makanan ringan yang berlebihan juga memengaruhi pola makan anak, mengurangi keinginan mereka untuk mengonsumsi makanan yang lebih bergizi. Gangguan metabolik yang diakibatkan oleh pewarna sintetis juga dapat menyebabkan resistensi insulin atau peningkatan kadar lemak darah. Maka, edukasi untuk memilih makanan yang sehat dan bergizi sangat penting untuk menjaga kesehatan metabolisme anak.

Bahaya Tartrazine dan Rhodamin-B

Tartrazine dan Rhodamin-B adalah dua pewarna buatan yang kerap ditemukan dalam produk makanan ringan yang dikonsumsi secara luas oleh anak-anak dan remaja. Tartrazine, pewarna kuning sintetis, banyak digunakan dalam ciki karena menarik perhatian konsumen dengan tampilannya yang cerah. Rhodamin-B, meskipun seharusnya hanya digunakan dalam industri non-makanan seperti tekstil, tetap ditemukan pada beberapa produk yang dikonsumsi secara tidak sengaja atau tidak disadari. Pewarna ini memiliki daya tarik visual yang kuat, sehingga anak-anak dan remaja cenderung menyukai produk-produk dengan warna mencolok. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya pengawasan terhadap makanan yang dijual bebas, membuat pewarna berbahaya seperti Rhodamin-B masih berpotensi dikonsumsi secara tidak langsung (Hari Saktiningsih et al., 2023).

Kebiasaan mengonsumsi makanan ringan berwarna seperti tartrazine dan rhodamin-B berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan serius. Pola konsumsi jangka panjang tanpa pengendalian pada kedua pewarna ini memerlukan perhatian karena dampaknya yang signifikan pada kesehatan. Beberapa contoh makanan ringan yang mengandung pewarna sintetis seperti tartrazine dan Rhodamin-B banyak ditemukan di pasaran dengan berbagai merek yang populer di kalangan anak-anak. Tartrazine, pewarna kuning yang sering digunakan dalam ciki atau makanan ringan berwarna cerah, bisa ditemukan pada produk seperti ciki merek Chitato, Cheetos, dan Twistko yang mengandalkan warna cerah untuk menarik minat anak-anak. Makanan ringan ini, dengan tampilan warna mencolok, cenderung diminati oleh konsumen muda tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjangnya bagi kesehatan.

Makanan manis seperti kembang gula dan permen berwarna-warni merek Yupi dan Jagoan Neon juga menggunakan tartrazine untuk memberikan daya tarik visual. Sementara itu, Rhodamin-B yang sebenarnya tidak diizinkan untuk makanan, masih ditemukan dalam produk jajanan kaki lima yang tidak terdaftar dan makanan ringan tanpa merek yang dijual bebas. Pewarna ini biasa ditemukan dalam permen berwarna merah atau oranye terang dan beberapa camilan pedas berwarna cerah yang dijual secara tidak resmi di sekolah-sekolah. Selain makanan ringan, produk mie instan tertentu yang tidak terdaftar dan berwarna kuning menyala juga berpotensi mengandung tartrazine dalam kadar tinggi.

Tartrazine dikenal memiliki berbagai efek samping yang merugikan jika dikonsumsi dalam jumlah berlebihan, terutama pada anak-anak yang masih dalam masa perkembangan. Berdasarkan penelitian, tartrazine dapat menyebabkan reaksi alergi seperti ruam kulit, gangguan pernapasan, dan bahkan hiperaktif pada anak-anak. Anak-anak yang mengonsumsi ciki dengan kandungan tartrazine tinggi cenderung menunjukkan gejala hiperaktif dan sulit fokus dalam belajar. Pewarna ini juga diduga berperan dalam memicu gejala *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) pada anak-anak yang sensitif terhadap bahan kimia. Tartrazine, meskipun diatur penggunaannya, masih sering ditemukan dalam jumlah berlebihan pada makanan ringan yang dijual bebas.

Rhodamin-B memiliki dampak kesehatan yang lebih serius, terutama karena tidak diperuntukkan untuk makanan dan hanya diperbolehkan dalam industri tekstil. Namun, dalam beberapa kasus ditemukan Rhodamin-B digunakan pada makanan secara ilegal, menyebabkan risiko kesehatan yang lebih tinggi bagi konsumen. Paparan Rhodamin-B dalam jangka panjang berpotensi menyebabkan kerusakan pada hati dan ginjal serta memicu risiko kanker. Pada anak-anak, zat ini dapat menimbulkan gejala seperti mual, muntah, dan iritasi saluran pencernaan yang sering kali tidak disadari berasal dari konsumsi Rhodamin-B.

Kedua jenis pewarna tersebut, ketika digunakan pada makanan, memberikan warna merah cerah yang menarik namun sangat berbahaya bagi tubuh manusia. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang keberadaan Rhodamin-B pada produk tertentu memperbesar risiko konsumsi berulang tanpa disadari. Penggunaan Rhodamin-B pada makanan harus segera dihentikan melalui pengawasan ketat dan sanksi bagi produsen yang melanggarnya. Kesadaran akan bahaya Rhodamin-B bagi kesehatan perlu ditingkatkan melalui sosialisasi yang berkesinambungan.

Kebiasaan mengonsumsi makanan ringan berwarna-warni yang mengandung tartrazine dan Rhodamin-B sering kali berasal dari pola konsumtif yang tidak terkendali di kalangan anak-anak. Fenomena ini dipicu oleh kemudahan akses terhadap produk ciki di pasar serta maraknya iklan yang menarik perhatian anak-anak. Produk yang mengandung pewarna cerah cenderung lebih diminati oleh anak-anak tanpa mempertimbangkan dampak kesehatannya. Pola konsumtif yang tinggi terhadap makanan ringan ini menyebabkan anak-anak terpapar pada zat-zat kimia yang berpotensi merugikan kesehatan. Pola konsumsi seperti ini juga sering kali tidak mendapat perhatian serius dari orang tua yang cenderung menganggap ciki sebagai camilan biasa (Diwyarthi et al., 2020).

Pola konsumtif pada anak-anak yang berlebihan terhadap ciki memunculkan tantangan dalam mengontrol asupan zat-zat berbahaya. Meskipun tartrazine diizinkan penggunaannya dalam batas tertentu, konsumsi yang tidak terkendali tetap menimbulkan efek samping yang serius. Rhodamin-B, yang seharusnya tidak digunakan dalam makanan, menjadi ancaman kesehatan jika ditemukan dalam produk yang tidak layak konsumsi. Situasi ini diperparah oleh kurangnya informasi mengenai zat berbahaya pada makanan ringan yang beredar luas di pasaran. Anak-anak menjadi kelompok rentan yang sering kali tidak menyadari dampak jangka panjang dari konsumsi ciki berwarna.

Meskipun pemerintah telah menetapkan regulasi mengenai penggunaan pewarna dalam makanan, pengawasan yang ketat masih diperlukan untuk memastikan tidak ada Rhodamin-B yang digunakan dalam makanan. Tartrazine memang diperbolehkan dalam kadar tertentu, namun penyalahgunaan dosis dapat terjadi pada produk ciki yang tidak diatur dengan baik. Pengawasan lebih ketat pada produksi dan distribusi makanan ringan perlu dilakukan untuk mencegah penyalahgunaan pewarna sintesis. Sosialisasi mengenai pentingnya mematuhi aturan penggunaan pewarna makanan juga harus ditingkatkan untuk menghindari efek buruk pada konsumen. Pencegahan risiko kesehatan ini sangat diperlukan agar makanan ringan yang dikonsumsi masyarakat lebih aman dan sehat.

Pendidikan tentang bahaya pewarna buatan seperti tartrazine dan Rhodamin-B perlu ditingkatkan sebagai langkah preventif. Orang tua dan guru dapat berperan aktif dalam memberikan informasi mengenai risiko kesehatan dari konsumsi ciki yang mengandung zat kimia berbahaya. Kesadaran masyarakat yang meningkat akan bahaya pewarna sintetis akan berdampak pada pola konsumsi anak-anak yang lebih sehat (Nabuasa, 2024). Penyuluhan di sekolah-sekolah dan komunitas dapat menjadi langkah efektif dalam mengurangi ketergantungan pada ciki berwarna. Peningkatan kesadaran ini diharapkan dapat membangun generasi muda yang lebih kritis dalam memilih makanan. Penerapan pola makan sehat sejak dini akan melindungi anak-anak dari risiko kesehatan akibat pewarna buatan. Upaya edukasi ini menjadi langkah yang strategis untuk mendorong masyarakat lebih selektif dalam memilih makanan bagi anak-anak mereka. Langkah ini diperlukan untuk membangun kesadaran kolektif akan pentingnya asupan gizi yang baik bagi anak-anak.

Edukasi Serta Pengawasan Orang Tua Terhadap Makanan

Pola konsumsi makanan anak-anak sangat dipengaruhi oleh edukasi dan pengawasan dari orang tua, terutama dalam memilih makanan yang sehat dan bebas dari zat aditif berbahaya. Orang tua memiliki peran penting dalam mengarahkan anak-anak untuk memahami mana makanan yang sehat dan mana yang mengandung zat tambahan berbahaya seperti tartrazine dan Rhodamin-B. Sayangnya, banyak orang tua yang belum sepenuhnya menyadari risiko dari zat pewarna sintetis yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan anak dalam jangka panjang. Pengawasan ini tidak hanya mencakup pembatasan konsumsi makanan ringan berwarna mencolok, tetapi juga mencakup edukasi tentang efek kesehatan yang mungkin timbul (Yamin, 2020).

Melalui pemahaman tentang bahayanya konsumsi makanan dengan pewarna berlebih, orang tua dapat memilih makanan alternatif yang lebih sehat dan mengandung pewarna alami yang aman bagi tubuh. Contohnya, produk dengan label “tanpa pewarna buatan” atau “menggunakan pewarna alami” menjadi pilihan yang lebih bijak bagi orang tua yang peduli dengan kesehatan anak. Selain itu, ajakan untuk membaca label kandungan gizi di kemasan dapat membantu mengurangi pola konsumtif makanan berwarna mencolok. Pengawasan yang ketat juga dapat membantu mengurangi paparan anak terhadap makanan ringan yang mengandung pewarna berbahaya di lingkungan luar rumah.

Edukasi yang diberikan orang tua tentang dampak negatif zat aditif juga dapat menciptakan kesadaran kritis dalam diri anak sejak usia dini. Melalui edukasi ini, anak-anak akan terbiasa untuk memilih makanan yang lebih sehat dan cenderung lebih selektif dalam mengonsumsi camilan (Aditianti et al., 2021). Orang tua dapat menjelaskan kepada anak tentang potensi risiko kesehatan, seperti masalah pencernaan dan gangguan perilaku yang mungkin muncul akibat konsumsi zat pewarna tertentu. Semakin banyak orang tua yang mengedukasi anaknya, semakin besar kemungkinan pola konsumsi yang sehat akan terbentuk dalam lingkungan keluarga.

Lingkungan tempat anak menghabiskan waktu sehari-hari, seperti sekolah, juga seharusnya dilibatkan dalam pengawasan pola makan anak. Peran sekolah dalam menyediakan jajanan sehat dan memberikan informasi seputar bahaya zat aditif

berbahaya, seperti tartrazine dan Rhodamin-B, dapat memperkuat peran orang tua dalam mendidik anak-anak. Guru sebagai pendidik juga dapat memberikan edukasi tambahan kepada anak-anak mengenai pentingnya memilih makanan sehat di sekolah. Selain itu, program edukasi tentang kesehatan dan gizi yang melibatkan para siswa dapat membantu anak-anak untuk lebih waspada terhadap makanan yang mereka beli di luar rumah. Orang tua yang bekerja sama dengan pihak sekolah akan menciptakan lingkungan yang lebih kondusif untuk meminimalkan paparan zat aditif berbahaya.

Dari aspek yang lebih luas, pemerintah seharusnya turut serta dalam pengawasan dan regulasi terkait makanan yang mengandung zat aditif berbahaya di pasaran. Pemerintah dapat berperan dengan memperketat aturan mengenai penggunaan pewarna makanan dan memperbarui regulasi tentang keamanan pangan yang melibatkan bahan tambahan seperti tartrazine dan Rhodamin-B. Langkah-langkah ini penting untuk melindungi konsumen, terutama anak-anak yang menjadi target utama produk makanan ringan berwarna cerah. Pemerintah juga dapat mengadakan program sosialisasi tentang bahaya zat aditif dan memberikan edukasi kepada masyarakat melalui berbagai media (Rahmawati et al., 2022).

Kampanye kesehatan yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, sekolah, hingga masyarakat, dapat membantu membentuk kesadaran kolektif mengenai dampak konsumsi zat aditif berbahaya. Kampanye ini sebaiknya dilakukan secara masif melalui media sosial, media cetak, dan kampanye langsung di masyarakat untuk menjangkau orang tua dan anak-anak. Selain itu, kampanye ini juga dapat mengajak produsen makanan untuk memproduksi makanan ringan yang lebih sehat dan bebas dari zat pewarna sintetis. Produsen yang beralih ke pewarna alami dalam produknya akan mendapatkan kepercayaan lebih dari konsumen yang sadar akan kesehatan.

Tidak hanya pemerintah, komunitas masyarakat pun dapat berperan aktif dalam mengawasi dan memberikan edukasi kepada keluarga tentang pentingnya memilih makanan sehat (Setiawan et al., 2023). Dengan adanya komunitas yang peduli akan bahaya zat aditif, informasi mengenai risiko kesehatan dapat tersebar lebih luas dan lebih cepat. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh komunitas, seperti seminar kesehatan dan workshop pengolahan makanan sehat, akan sangat membantu keluarga dalam memahami risiko konsumsi zat berbahaya. Komunitas juga dapat menyediakan informasi mengenai merek makanan ringan yang lebih sehat dan aman dikonsumsi. Pentingnya peran semua pihak, mulai dari orang tua, sekolah, pemerintah, hingga komunitas, mencerminkan perlunya pendekatan yang komprehensif dalam mengurangi konsumsi zat aditif berbahaya. Pengawasan ketat, edukasi berkelanjutan, dan kolaborasi berbagai pihak menjadi kunci dalam menciptakan generasi yang lebih sehat dan cerdas dalam memilih makanan.

Kesimpulan dan Saran

Konsumsi berlebihan terhadap makanan yang mengandung pewarna sintetis, khususnya tartrazine dan Rhodamin-B, dapat memberikan dampak kesehatan jangka panjang yang berbahaya. Pewarna ini berkontribusi terhadap berbagai masalah

kesehatan, mulai dari gangguan organ seperti hati dan ginjal, hingga potensi gangguan perilaku, pencernaan, dan keseimbangan hormonal. Dampak negatif ini diperparah oleh minimnya kesadaran masyarakat akan risiko-risiko yang terkandung dalam pewarna sintetis, terutama ketika produk tersebut dikonsumsi dalam jangka panjang. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya preventif dalam mencegah efek kesehatan yang lebih serius, baik melalui edukasi maupun regulasi ketat terhadap penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya. Regulasi serta kesadaran kolektif diperlukan untuk mengurangi dampak kesehatan negatif pada masyarakat, terutama anak-anak yang menjadi konsumen utama makanan ringan berwarna.

Saran dari penelitian ini mencakup pentingnya peran pemerintah dalam memperkuat regulasi terhadap produk makanan yang mengandung pewarna sintetis berbahaya dan melakukan pengawasan intensif di lapangan. Edukasi kepada masyarakat, khususnya orang tua, juga perlu diperkuat agar dapat memilih produk pangan yang lebih aman untuk dikonsumsi anak-anak. Produsen makanan diharapkan untuk mempertimbangkan penggunaan bahan pewarna alami sebagai alternatif yang lebih aman. Orang tua diharapkan dapat mengontrol asupan makanan ringan anak-anak untuk mengurangi risiko kesehatan jangka panjang. Peningkatan kesadaran kolektif tentang risiko pewarna sintetis akan membantu menurunkan angka konsumsi makanan berisiko ini.

Daftar Pustaka

- Aditianti, A., Raswanti, I., Sudikno, S., Izwardy, D., & Irianto, S. E. (2021). Prevalensi Dan Faktor Risiko Stunting Pada Balita 24-59 Bulan Di Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2018 [Prevalence and Stunting Risk Factors in Children 24-59 Months in Indonesia: Analysis of Basic Health Research Data 2018]. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(2), 51–64. <https://doi.org/10.22435/pgm.v43i2.3862>
- Diwyarthi, N. D. M. S., Ryryn Suryaman Prana Putra, Sulistyani Prabu Aji, & Dewi Sayati, Abdurohim, S. W. (2020). Analisis Keberadaan Rhodamin-B Pada Saus Tomat. *Jurnal Ruwa Jurai*, 14(2), 85–91. <http://dx.doi.org/10.26630/rj.v14i2.2153%0AANALISIS>
- Hari Saktiningsih, Cahaya Anindya Putri, Maulana Fikri Andriansyah, Seftika Dwi Niaga, & Yosefin Christina Ningsih. (2023). Bahaya Formalin, Rhodamin B, dan Borak Pada Makanan terhadap Kelangsungan Fungsi Organ. *Jurnal Pengemas Kesehatan*, 2(2), 19–26. <https://doi.org/10.52299/jpk.v2i02.36>
- Nabuasa, C. D. (2024). Hubungan Riwayat Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 24 –59 Bulan di Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal PAZIH_Pergizi Pangan DPD NTT*, 13(1), 58–74.
- Purnawijaya, M. P. D., Suiraoka, I. P., & Nursanyoto, H. (2018). Pola Konsumsi Makanan Jajanan Dan Status Gizi Anak. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 2013(3), 49–56.
- Rahmawati, Anita, & Widyanti, T. (2022). EDUKASI PENGENALAN DAMPAK NEGATIF ZAT PEWARNA BERBAHAYA PADA MAKANAN JAJANAN TERHADAP KESEHATAN DI SMAN 14 MAKASSAR. *Lontara Abdimas*, 3(2), 9–14.

- Rarassari, M. A., Riani, I. G., Ritonga, N. B., & Cahya, G. (2023). Sosialisasi Penyalahgunaan Zat Pewarna Dan Pengawet Makanan Berbahaya Sebagai Upaya Penjaminan Keamanan Pangan. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 6(3), 398–403. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v6i3.2503>
- RI, P. (1988). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no. 722/MenKes/Per/IX/88, tentang Bahan Tambahan Pangan.
- Salimi, Y. K., Rumape, O., & Najmah, N. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Mengenal Pewarna dan Pemanis Sintetik Berbahaya. *Damhil: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 22–29.
- Setiawan, D., Ariyadi, R., Istianah, E. T., Febriansyah, A., Zaharani, A. T., Nur Aeni, C., Delia Putri, D., Stevani, D. P., Rohman, F. N., Azkiya, H. A., Ramadhanty, L. A., Silvyana, M., Dwi Gustari, N. G., Kurniawan, N., Margarethi, P. L., Risma, R., & Cahyadi, T. (2023). Edukasi Zat Pewarna Pangan Berbahaya Di SMA Negeri 1 Sukadana. *Daarul Ilmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 75–84. <https://doi.org/10.52221/daipkm.v1i2.410>
- Sumedi, E., Widodo, Y., & Sandjaja, N. (2013). Pola Konsumsi Anak Umur 6 Bulan – 12 Tahun Di Indonesia. *Gizi Indonesia*, 36(2), 131. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v36i2.141>
- Winarno, F. G., & Octaria, A. (2020). Pewarna Makanan Alami Indonesia: Potensi di Masa Depan. Gramedia Pustaka Utama.
- Yamin, M. (2020). Mengenal Dampak Negatif Penggunaan Zat Adiktif pada Makanan terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.517>
- Zulaidah, A., & Juliani, R. D. (2020). Penggunaan Bahan Pewarna Tekstil Pada Makanan Terhadap Kesehatan Masyarakat. *Majalah Ilmiah Inspiratif*, 5(9), 18–24.