

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Cilok Berboraks

Cilok adalah makanan ringan yang terbuat dari tepung tapioka yang dibentuk bulat, direbus, dan disajikan dengan berbagai macam bumbu atau saus. Makanan ini sangat populer di Indonesia, terutama di kalangan anak-anak sekolah dasar. Meskipun enak dan murah, ada risiko kesehatan terkait konsumsi cilok yang mengandung bahan kimia berbahaya, seperti boraks (Handayani & Agustina, 2018).

Boraks adalah garam natrium ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) yang umum digunakan dalam berbagai industri non-pangan, seperti industri solder, kertas, pembersih, kaca, antiseptik, pengawet kayu, pengendali kecoak, dan keramik. Salah satu contohnya adalah kaca Pyrex, yang sering digunakan dalam peralatan laboratorium dan dibuat dengan campuran boraks. Boraks dikategorikan sebagai B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) karena memiliki efek toksik, meskipun mekanismenya berbeda dengan formalin. Saat masuk ke dalam tubuh manusia, boraks akan terakumulasi di organ seperti otak, usus, testis, atau hati, yang menyebabkan peningkatan kadar dalam tubuh. Konsumsi jangka panjang dapat meningkatkan risiko kanker. (Chayati & Juandi, 2024)

Boraks, meskipun beracun dan berbahaya, masih sering digunakan dalam industri makanan seperti mie basah, lontong, tahu, dan lainnya. Walaupun penggunaannya telah dilarang, banyak orang masih belum mengetahui cara mendeteksi keberadaan boraks dalam makanan serta dampaknya terhadap kesehatan. Identifikasi boraks sering dianggap memerlukan laboratorium dan biaya tinggi, padahal ada metode sederhana yang dapat digunakan tanpa perlu peralatan laboratorium. Keberadaan bahan pengawet berbahaya dalam makanan merupakan

masalah yang perlu mendapat perhatian serius dari masyarakat. Konsumen diharapkan lebih selektif dalam memilih makanan untuk menghindari paparan bahan tambahan pangan (BTP) yang berbahaya. Salah satu contoh makanan yang sering terkontaminasi adalah ikan asin, yang kerap dicampur dengan formalin oleh produsen yang tidak bertanggung jawab (Bialangi et al., 2023).

Konsumsi boraks dalam jumlah berlebihan, khususnya dengan kadar mencapai 2 g/kg, dapat menyebabkan keracunan. Gejala yang mungkin timbul antara lain iritasi pada kulit dan saluran pernapasan, gangguan pencernaan seperti mual, muntah terus-menerus, nyeri perut, serta diare. Dalam kasus yang lebih parah, keracunan boraks dapat menyebabkan ruam kulit, penurunan kesadaran, gangguan pernapasan, hingga gagal ginjal (Widelia et al., 2018).

Sebuah penelitian kualitatif yang dilakukan di beberapa sekolah dasar di Kecamatan Tasikmadu, Karanganyar, mengungkapkan bahwa terdapat sembilan jenis jajanan yang sering dicampur boraks. Jajanan tersebut meliputi nugget, bakso, mi, bakso isi tahu, bakso isi telur, pangsit goreng, sosis daging, bakso ikan, dan bakso bakar. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas jajanan yang mengandung boraks adalah berbagai jenis bakso (Chikmah & Maulida, 2019).

Menurut Nevrianto (1991), penggunaan boraks dalam makanan seperti mi, bakso, dan kerupuk dapat mengganggu kesehatan. Meskipun digunakan dalam jumlah kecil, efek negatifnya dapat berlangsung lama. Jika tertelan, boraks dapat mempengaruhi sistem saraf pusat, ginjal, dan hati, dengan ginjal sebagai organ yang paling rentan terhadap kerusakan. Dosis fatal boraks bagi orang dewasa adalah 15-20 gram, dan bagi anak-anak 3-6 gram (Ajeng Nastiti et al., 2020).

Edukasi melalui video yang dilengkapi dengan leaflet dalam sebuah aplikasi terbukti lebih efektif dibandingkan jika hanya menggunakan salah satu metode, baik

leaflet maupun video saja. Sementara itu, penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi WhatsApp memiliki pengaruh yang lebih signifikan dalam meningkatkan pengetahuan remaja dibandingkan dengan edukasi melalui komik atau leaflet yang diberikan secara langsung . Selain memungkinkan pengiriman pesan berupa gambar dan video, WhatsApp juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja melalui diskusi dan wawancara .

Dalam edukasi kesehatan berbasis daring, literatur dari luar Indonesia menunjukkan bahwa situs web lebih sering digunakan sebagai media edukasi. Beberapa situs web juga memiliki kampanye yang terhubung dengan platform media sosial seperti Instagram, Twitter, atau Facebook. Sebuah studi mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas antara situs web standar dan situs web dengan layanan konseling otomatis, di mana intervensi melalui situs web konseling mampu meningkatkan pengetahuan remaja lebih tinggi dibandingkan dengan situs web standar (Sembada et al., 2022).

Pengetahuan masyarakat, khususnya siswa sekolah dasar, tentang bahaya boraks dalam makanan masih rendah. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan yang efektif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kesadaran mereka.

B. Media Pendidikan Kesehatan

1. Pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan pada dasarnya bertujuan untuk mendorong masyarakat agar mengadopsi perilaku yang mencerminkan nilai-nilai hidup sehat. Menurut Suliha dan rekan-rekannya (2002), pendidikan kesehatan adalah upaya untuk membantu individu, kelompok, atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan mereka, baik dalam hal pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, guna mencapai

kehidupan yang sehat secara optimal. Dalam Notoatmojo (2005), dijelaskan bahwa pendidikan kesehatan merupakan suatu bentuk persuasi atau pembelajaran kepada masyarakat, dengan tujuan agar mereka bersedia melakukan tindakan untuk memelihara, mengatasi masalah, dan meningkatkan kesehatannya. Perilaku yang terbentuk melalui proses edukasi ini diharapkan dapat bertahan lama, didasarkan pada pengetahuan dan kesadaran yang mendalam (Citrawathi, 2014).

a. Media pendidikan kesehatan

Media pendidikan kesehatan berfungsi sebagai alat yang membantu proses pembelajaran agar lebih efektif dan mudah dimengerti oleh target audiens. Media ini, yang juga dikenal sebagai alat bantu atau peraga, memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman dengan memberikan rangsangan sensorik sebanyak mungkin (Amareta et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa mata adalah organ yang paling dominan dalam menyampaikan informasi ke otak, dengan kontribusi sekitar 80% dibandingkan dengan indra lainnya (Vesna et al., 2024).

Karena itu, muncul berbagai model baru yang digunakan untuk merancang media pembelajaran agar media yang dipilih sesuai dengan kebutuhan materi dan dapat memberikan umpan balik dari peserta didik terkait respons mereka terhadap media tersebut. Salah satu model yang diterapkan dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran bahasa Arab adalah model Assure. Pendekatan ini bertujuan untuk menyesuaikan media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, sehingga materi dapat disampaikan dan dipahami dengan efektif. Penggunaan model Assure dalam pemilihan media pembelajaran juga berpotensi untuk memperkuat dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta nilai peserta didik melalui pengalaman belajar

langsung dengan media yang sesuai dengan materi dan usia mereka."(Mubarokah et al., 2023)

b. Manfaat media pendidikan kesehatan

Media dalam pendidikan kesehatan memiliki berbagai manfaat, antara lain:

- 1) Meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.
- 2) Mencapai kelompok sasaran yang lebih luas.
- 3) Mengatasi hambatan dalam pemahaman konsep kesehatan.
- 4) Memudahkan penyampaian dan penerimaan informasi.
- 5) Meningkatkan daya ingat dan pemahaman materi yang lebih mendalam.
- 6) Mendorong interaksi aktif antara peserta didik dan pendidik (Nurmidin & Surya, 2025).

2. Jenis-jenis media pendidikan kesehatan

a. Media visual

Media yang digunakan untuk menstimulasi indra penglihatan, terdiri dari:

- 1) Media yang diproyeksikan: *Slide, overhead projector (OHP), film strip*
- 2) Media yang tidak diproyeksikan: Gambar, peta, bagan, leaflet, poster, dan booklet (Nuraini, 2024).

b. Media audio

Media yang digunakan untuk menstimulasi indra pendengaran, seperti radio, podcast, dan rekaman edukasi kesehatan (Vesna et al., 2024).

c. Media audiovisual

Media yang menggabungkan unsur audio dan visual, seperti televisi, video edukasi, dan film dokumenter (Chayati & Juandi, 2024).

d. Media digital

Teknologi digital seperti aplikasi kesehatan, webinar, e-learning, dan platform sosial media juga banyak digunakan dalam pendidikan kesehatan saat ini (Prasetyanti et al., 2021).

e. Media audiovisual (video)

3. Media Audiovisual (Video)

a. Pengertian

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan dalam pendidikan kesehatan, salah satunya melalui penggunaan media audiovisual. Media ini menggabungkan unsur suara dan gambar untuk menyampaikan informasi secara lebih efektif dan menarik (Nuraini, 2024). Contohnya adalah video edukasi kesehatan, film dokumenter, serta program televisi yang bertema kesehatan.

b. Kelebihan Audiovisual (Video)

- 1) Menampilkan objek atau kejadian secara realistis
- 2) Mampu menyajikan peristiwa dalam waktu singkat.
- 3) Memungkinkan manipulasi visual seperti animasi dan simulasi
- 4) Mengatasi batasan ruang dan waktu
- 5) Meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi peserta didik (Nurmidin & Surya, 2025).

c. Keterbatasan Audiovisual (Video)

- 1) Membutuhkan biaya produksi yang relatif tinggi.
- 2) Tidak semua peserta didik dapat mengikuti informasi dengan kecepatan yang sama.
- 3) Tidak selalu tersedia sesuai dengan kebutuhan pembelajaran tertentu (Nuraini, 2024).

Semakin banyak indra yang digunakan dalam pembelajaran, semakin efektif pula informasi yang diserap oleh peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan media pendidikan kesehatan harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran dan tujuan pembelajaran.