



BAB II
TINJAUAN PUSTAKA



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Stunting dan Status Gizi Anak Balita

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, infeksi berulang, serta stimulasi yang tidak memadai dalam jangka waktu panjang (Victora *et al.*, 2021). Anak yang mengalami stunting memiliki tinggi badan lebih pendek dari standar pertumbuhan yang ditetapkan WHO. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan kognitif, yang dapat berujung pada rendahnya produktivitas di masa depan (Black *et al.*, 2021). Status gizi anak balita menjadi salah satu indikator penting dalam menilai pertumbuhan dan perkembangan anak, di mana pemantauan secara rutin diperlukan untuk mencegah risiko terjadinya stunting (Prendergast *et al.*, 2019).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor utama yang berkontribusi terhadap stunting meliputi pola asuh yang kurang optimal, asupan gizi yang tidak mencukupi, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan (Christian *et al.*, 2020). Menurut penelitian Victora *et al.* (2021), intervensi dini pada 1.000 hari pertama kehidupan dapat mencegah kejadian stunting secara signifikan. Namun, keberhasilan intervensi ini juga didukung oleh pemantauan pertumbuhan anak secara sistematis dan berkelanjutan (Bhutta *et al.*, 2021).

2.1.2 Klasifikasi Stunting

Stunting pada anak balita diklasifikasikan berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) yang dibandingkan dengan standar pertumbuhan anak dari WHO. Klasifikasi ini terbagi menjadi beberapa kategori: 1. Normal: Jika nilai Z-score TB/U berada di antara -2 SD hingga +2 SD, 2. *Stunted*: Jika nilai Z-score TB/U berada di bawah -2 SD hingga -3 SD, 3. *Severely Stunted*: Jika nilai Z-score TB/U berada di bawah -3 SD.

Klasifikasi ini penting untuk menentukan tingkat keparahan stunting dan intervensi yang diperlukan, kemudian terdapat 2 faktor yang mendasari, langsung dan tidak langsung.

Faktor Langsung:

- a. Asupan gizi yang tidak adekuat: Kekurangan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) serta mikronutrien (zat besi, seng, dan vitamin A) dalam jangka panjang menyebabkan hambatan pertumbuhan linier anak (Vonaesch *et al.*, 2018).
- b. Penyakit infeksi berulang: Infeksi saluran cerna seperti diare dan infeksi saluran pernapasan atas yang sering terjadi dapat mengganggu penyerapan nutrisi serta meningkatkan kebutuhan metabolik tubuh, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap stunting (Vonaesch *et al.*, 2018).
- c. *Pediatric Environmental Enteropathy* (PEE): PEE adalah sindrom peradangan kronis pada usus halus yang menyebabkan malabsorpsi nutrisi dan kegagalan intervensi gizi dalam mencegah stunting. PEE berhubungan dengan *dysbiosis* mikrobiota usus dan peningkatan permeabilitas usus yang

memungkinkan translokasi bakteri patogen ke dalam sistem tubuh (Vonaesch *et al.*, 2018).

Faktor Tidak Langsung:

Selain faktor biologis langsung, terdapat faktor sosial-ekonomi dan lingkungan yang juga berpengaruh terhadap stunting:

- a. Status sosial-ekonomi rendah: Anak-anak yang berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah cenderung mengalami keterbatasan akses terhadap makanan bergizi, layanan kesehatan, serta sanitasi yang baik, yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka kejadian stunting (Vonaesch *et al.*, 2018).
- b. Pendidikan ibu yang rendah: Rendahnya tingkat pendidikan ibu dapat berdampak pada kurangnya pengetahuan terkait pemberian makanan yang bergizi dan praktik perawatan kesehatan anak yang baik (Vonaesch *et al.*, 2018).
- c. Sanitasi dan akses air bersih yang buruk: Lingkungan dengan sanitasi yang tidak memadai dan akses air bersih yang terbatas meningkatkan risiko infeksi berulang akibat paparan patogen usus seperti *Escherichia coli* dan *Shigella*, yang memperparah kondisi PEE dan meningkatkan kejadian stunting (Vonaesch *et al.*, 2018).

Pemahaman terhadap faktor-faktor ini penting dalam merancang intervensi yang tepat untuk mencegah dan menangani stunting, baik melalui pendekatan gizi, perbaikan lingkungan, maupun kebijakan kesehatan masyarakat.

2.1.3 Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) sebagai Media Pemantauan Gizi

Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) merupakan alat yang telah lama digunakan di Indonesia sebagai media pencatatan dan pemantauan status kesehatan ibu hamil dan anak balita (Purbowati *et al.*, 2020). Buku ini berisi panduan bagi orang tua dalam melakukan pemantauan pertumbuhan anak, termasuk pencatatan berat badan, tinggi badan, serta pola makan (Maulida *et al.*, 2024). Penelitian oleh Balogun *et al.* (2023) menunjukkan bahwa penggunaan Buku KIA dapat meningkatkan kesadaran orang tua terhadap pentingnya pemantauan status gizi anak, namun pemanfaatannya seringkali terkendala oleh rendahnya penggunaan dan kurangnya pemahaman orang tua dalam membaca serta menginterpretasi data yang tercantum di dalamnya (Mata *et al.*, 2023).

Selain itu, faktor kehilangan buku dan kurangnya akses terhadap tenaga kesehatan yang dapat membantu dalam interpretasi data juga menjadi kendala dalam penggunaan Buku KIA (Putri *et al.*, 2022). Studi lain oleh Osaki *et al.* (2019) menunjukkan bahwa meskipun Buku KIA telah menjadi standar dalam pencatatan kesehatan anak, inovasi digital berpotensi mendukung pemantauan pertumbuhan anak secara lebih akurat, cepat dan *real-time* (Hijrawati *et al.*, 2021).

2.1.4 Aplikasi Aikko Cegah Stunting sebagai Inovasi Digital dalam Pemantauan Status Gizi

Kemajuan teknologi digital dalam bidang kesehatan memberikan peluang besar dalam pemantauan pertumbuhan anak dengan lebih efisien (Musiimenta *et al.*, 2022). Aplikasi Aikko Cegah Stunting hadir sebagai solusi inovatif *mobile health (mHealth)* dalam menggantikan atau melengkapi peran Buku KIA dengan fitur yang lebih interaktif dan mudah diakses (Djalilah *et al.*, 2021). Aplikasi ini

menyediakan berbagai fitur unggulan seperti input data otomatis yang menampilkan hasil dalam bentuk Tabel *Z-score* berstandar WHO, konsultasi langsung dengan dokter Spesialis Anak, serta edukasi mengenai pola makan yang sesuai dengan usia anak (Djalilah *et al.*, 2021).

Berdasarkan buku "AIKKOCHILDCARE.COM: APLIKASI DIGITAL PROGRAM PERCEPATAN PENANGANAN STUNTING" oleh Gina Noor Djalilah *et al.* (2021), Aikko Cegah Stunting dikembangkan untuk menjembatani tenaga medis dengan masyarakat guna meningkatkan pemantauan pertumbuhan anak secara digital. Fitur tambahan dalam aplikasi ini mencakup pemantauan tumbuh kembang berbasis antropometri, rekomendasi nutrisi, serta sistem pengingat untuk orang tua agar tidak melewatkan jadwal pemantauan pertumbuhan anak mereka (Djalilah *et al.*, 2021).

Namun demikian, penerimaan dalam penggunaan Aikko tidak hanya bergantung pada keberadaan fitur, melainkan juga persepsi pengguna terhadap kemudahan, efisiensi, dan manfaat aplikasi. Persepsi positif diharapkan dapat meningkatkan penerimaan dan penggunaan media, yang kemudian berdampak dalam memahami status gizi anak balita.

2.1.5 Persepsi Pengguna dan Adopsi Teknologi Digital dalam Penggunaan

Media Pemantauan

Persepsi pengguna merupakan faktor utama yang menentukan tingkat penerimaan dan keberhasilan implementasi suatu teknologi kesehatan digital (*mobile health/mHealth*). Model teoritis seperti Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) menjelaskan bahwa ketika seseorang menilai suatu sistem mudah digunakan (*ease*

of use) dan bermanfaat (*usefulness*), maka persepsi positif tersebut akan meningkatkan niat dan kepuasan penggunaan (Liu *et al.*, 2022; Park *et al.*, 2024).

Dalam *mHealth*, persepsi pengguna tidak hanya mempengaruhi keputusan untuk menggunakan aplikasi, tetapi juga menjadi indikator penting penerimaan dan *usability* media/aplikasi dalam mencapai tujuan kesehatannya. Pengalaman pengguna yang baik bisa menghasilkan persepsi sehingga mencerminkan penerimaan, kemudahan penggunaan dan meningkatkan pemahaman pengguna terhadap kondisi kesehatannya (Zhou *et al.*, 2019; Yang *et al.*, 2024).

Beberapa penelitian terkini memperkuat hubungan antara persepsi pengguna dan keberhasilan implementasi aplikasi kesehatan digital:

1. Liu *et al.* (2022) menemukan bahwa *perceived usefulness* dan *ease of use* merupakan prediktor utama penerimaan layanan mHealth.
2. Shim M, Jo HS. (2020) menambahkan bahwa *perceived quality of information* berperan penting dalam meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pengguna.
3. Park *et al.* (2024) menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan pengalaman pengguna yang positif pada penggunaan pertama dapat langsung meningkatkan penerimaan dan penilaian terhadap aplikasi.
4. Yang *et al.* (2024) menegaskan bahwa *perceived product value* dan *effort expectancy* (efisiensi waktu dan kemudahan penggunaan) berpengaruh signifikan terhadap penerimaan aplikasi mHealth.

Artinya, meski penggunaan belum berlangsung lama, persepsi positif sejak penggunaan pertama sudah cukup untuk menilai apakah media tersebut dapat

diterima, dipahami, dan dirasakan manfaatnya oleh pengguna. Dalam penelitian ini, persepsi pengguna dioperasionalkan ke dalam lima dimensi utama:

1. Kemudahan penggunaan/akses (*Ease of Use*) → sejauh mana media (Aikko atau Buku KIA) mudah digunakan dan tidak menimbulkan hambatan bagi pengguna.
2. Kebermanfaatan (*Usefulness*) → sejauh mana media membantu pengguna memahami dan memantau status gizi anak.
3. Kualitas informasi (*Information Quality*) → sejauh mana informasi yang diberikan akurat, jelas, dan relevan dengan kebutuhan pengguna.
4. Minat penggunaan (*Intention to Use*) → sejauh mana pengguna berniat menggunakan kembali media tersebut di masa depan.
5. Efisiensi waktu (*Effort Expectancy*) → sejauh mana media dianggap praktis dan mampu mempercepat proses pemantauan status gizi anak.

Kelima dimensi ini diadaptasi dari instrumen *mHealth App Usability Questionnaire* (MAUQ) (Zhou *et al.*, 2019) dan *Health Information Technology Usability Evaluation Scale* (Health-ITUES) (Yen *et al.*, 2010), yang terbukti reliabel untuk mengukur persepsi pengguna terhadap aplikasi kesehatan digital.

Dengan demikian, persepsi pengguna yang tinggi terhadap lima dimensi tersebut bisa mencerminkan bagaimana media pemantauan (Aikko ataupun Buku KIA) diterima, dirasakan manfaatnya dalam membantu ibu memahami dan menindaklanjuti hasil status gizi anak, bahkan setelah penggunaan. Pendekatan ini relevan untuk desain penelitian cross-sectional, karena persepsi dapat diukur melalui pengalaman pengguna dalam satu waktu pengamatan tanpa perlu evaluasi

jangka panjang berdasarkan persepsi pengguna (Hajesmaeel-Gohari & Bahaadinbeigy, 2022; Park *et al.*, 2024).

2.2 Hasil Kajian dan Relevansi Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka, dapat disimpulkan bahwa stunting masih menjadi masalah gizi kronis yang signifikan di Indonesia, dan upaya pencegahannya sangat didukung oleh pemantauan pertumbuhan anak sejak dini secara rutin. Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) berperan penting sebagai media konvensional untuk pemantauan status gizi, namun pemanfaatannya belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan akses pengguna (Lestari *et al.*, 2023).

Kemajuan teknologi digital menghadirkan inovasi baru seperti aplikasi Aikko Cegah Stunting, yang menawarkan fitur input data antropometri, grafik Z-score WHO, serta edukasi gizi dan konsultasi dokter anak secara daring (Djalilah *et al.*, 2021). Aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi kendala Buku KIA dengan menyediakan pemantauan yang lebih cepat, interaktif, dan mudah diakses.

Penelitian-penelitian terdahulu tentang penerimaan teknologi kesehatan digital menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kemudahan, manfaat, kualitas informasi, efisiensi waktu, dan minat penggunaan merupakan determinan utama keberhasilan implementasi aplikasi *mHealth* (Liu *et al.*, 2022; Park *et al.*, 2024; Yang *et al.*, 2024). Namun, sebagian besar studi tersebut berfokus pada aplikasi kesehatan umum atau fase penggunaan jangka panjang, sedangkan evaluasi persepsi pengguna terhadap media pemantauan gizi anak berdasarkan persepsi pengguna setelah penggunaan pertama (*first-use*) masih jarang dilakukan, khususnya di konteks layanan primer seperti puskesmas.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan persepsi pengguna antara aplikasi Aikko Cegah Stunting dan Buku KIA berdasarkan lima dimensi utama yaitu kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, kualitas informasi, minat penggunaan, dan efisiensi waktu serta kemampuan ibu memahami hasil status gizi anak setelah menggunakan media tersebut.

