

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transformasi digital di sektor kesehatan telah menjadi agenda prioritas global maupun nasional. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam dokumen *Global Strategy on Digital Health 2020-2025* menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi merupakan kunci dalam mempercepat pencapaian Cakupan Kesehatan Semesta (*Universal Health Coverage*), terutama di layanan kesehatan primer yang langsung bersentuhan dengan masyarakat. Di Indonesia, semangat ini diwujudkan melalui Pilar Keenam Transformasi Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, yaitu Transformasi Teknologi Kesehatan, yang secara eksplisit mendorong digitalisasi sistem informasi kesehatan dari tingkat puskesmas hingga posyandu (Kemenkes, 2024)

Posyandu sebagai ujung tombak layanan kesehatan primer memiliki peran strategis dalam menghimpun data kesehatan masyarakat, khususnya bayi dan balita. Salah satu fungsi krusial posyandu adalah pencatatan dan pelaporan data hasil penimbangan yang dilakukan setiap bulan oleh kader. Di antara berbagai jenis pencatatan yang dilakukan kader, pencatatan antropometri yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas (LILA), merupakan pencatatan yang paling krusial karena hasilnya langsung digunakan untuk menentukan status gizi dan mendeteksi risiko stunting pada bayi dan balita (Kemenkes, 2023).

Data ini menjadi dasar bagi puskesmas dan dinas kesehatan dalam menyusun strategi intervensi kesehatan berbasis bukti, termasuk upaya percepatan penurunan stunting dan Angka Kematian Ibu (AKI) (Kemenkes, 2023). Dengan demikian, kualitas pencatatan dan pelaporan yang dilakukan kader secara langsung berdampak pada kualitas pengambilan keputusan di tingkat yang lebih tinggi.

Namun demikian, hingga saat ini sebagian besar posyandu di Indonesia masih mengandalkan sistem pencatatan manual berbasis kertas. Sistem manual ini menghadirkan berbagai kendala yang menghambat efektivitas kerja kader. Laporan yang disimpan dalam bentuk kertas rentan rusak, hilang, atau terkena air. Proses rekapitulasi data bulanan membutuhkan waktu yang lama dan rawan kesalahan hitung. Selain itu, ibu balita yang lupa membawa Buku KIA saat posyandu menyebabkan kader tidak dapat melengkapi riwayat kesehatan anak secara berkesinambungan. Kondisi ini mencerminkan bahwa sistem pencatatan manual tidak lagi memadai untuk mendukung beban administratif kader yang semakin kompleks (Shefira, 2025).

Kondisi tersebut juga terjadi secara nyata di wilayah kerja Puskesmas Gadog Kabupaten Garut. Berdasarkan data tahun 2025, terdapat 51 posyandu dengan 255 kader aktif yang melayani 2.300 bayi dan balita. Keseluruhan dari 51 posyandu tersebut masih melakukan pencatatan penimbangan secara manual, sehingga menyebabkan kendala dalam proses pengolahan, pencarian riwayat data, dan pembuatan laporan kegiatan posyandu. Keterlambatan pelaporan dan ketidak lengkapan data menjadi permasalahan yang berulang

setiap bulannya, yang pada akhirnya menghambat respons cepat petugas kesehatan terhadap kasus-kasus yang memerlukan tindak lanjut segera.

Berbagai upaya digitalisasi posyandu telah dilakukan melalui sejumlah penelitian sebelumnya. (Pamungkas, 2024) merancang aplikasi mobile untuk pemantauan tumbuh kembang anak di Posyandu Karang Tengah. Purabaya (2024) mengembangkan sistem informasi kesehatan balita berbasis website di Posyandu Burung Elang. Putri dan Setiawan menerapkan aplikasi PosyanduQ berbasis mobile di Posyandu Sri Mersing (Putri, 2021). Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi terbukti meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data. Namun, satu kelemahan mendasar yang ditemukan secara konsisten adalah ketergantungan aplikasi-aplikasi tersebut pada koneksi internet yang stabil untuk dapat berfungsi optimal (Shefira, 2025).

Ketergantungan pada internet menjadi hambatan yang sangat nyata di Kabupaten Garut. Pemerintah Provinsi Jawa Barat mencatat bahwa Kabupaten Garut merupakan wilayah dengan jumlah desa *blank spot* terbanyak, yaitu 66 desa yang tidak memiliki jaringan internet pada tahun 2023 (Ghani, 2023). Kondisi geografis yang berbukit dan pegunungan mempersulit penetrasi sinyal seluler yang stabil. Akibatnya, kader di wilayah tersebut seringkali harus menempuh perjalanan jauh hanya untuk menginput data ke aplikasi berbasis online, atau terpaksa menunda pelaporan hingga mereka menemukan area bersinyal. Hal ini justru menambah beban kerja kader alih-alih meringankannya (Fawwaz, 2025).

Di sisi lain, potensi adopsi teknologi di kalangan kader posyandu Puskesmas Gadog sesungguhnya cukup menjanjikan. Data menunjukkan bahwa 85% dari 255 kader aktif telah memiliki smartphone berbasis Android dan mampu mengoperasikannya untuk kebutuhan sehari-hari. Artinya, hambatan utama bukan terletak pada kepemilikan perangkat, melainkan pada ketersediaan aplikasi yang benar-benar mudah digunakan dan tidak bergantung pada koneksi internet. Kesiapan ini menjadi modal besar yang perlu dimanfaatkan melalui solusi teknologi yang tepat sasaran (Susanti, 2023).

Merespon kondisi tersebut, aplikasi '*Pantau Tumbuh*' dirancang sebagai solusi pencatatan antropometri digital berbasis Android yang dilengkapi dengan fitur offline, sehingga kader dapat menginput data pengukuran berat badan, tinggi badan, LILA, dan lingkaran kepala balita kapan saja tanpa bergantung pada sinyal internet. Aplikasi ini secara otomatis menghitung dan menampilkan status gizi balita secara real-time serta menyediakan KMS digital sebagai pengganti KMS kertas, sehingga kader tidak perlu lagi melakukan plotting manual yang rentan kesalahan dan dapat menginput dan mengakses data kapan saja tanpa bergantung pada sinyal internet. Dengan demikian, kehadiran aplikasi ini berpotensi menggantikan kerumitan sistem manual dengan alur kerja yang lebih sederhana dan efisien. Bagi petugas kesehatan, aplikasi ini juga bermanfaat untuk mempermudah dan mempercepat proses pelaporan, meningkatkan akurasi serta kelengkapan data, dan menyediakan data status gizi balita yang lebih cepat dan akurat sebagai dasar pengambilan keputusan dan deteksi dini kasus gizi kurang maupun risiko stunting. Namun

demikian, seberapa besar tingkat kemudahan yang dirasakan oleh kader saat beralih dari sistem manual ke aplikasi "*Pantau Tumbuh*" belum pernah diukur secara ilmiah, sehingga penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "*Apakah terdapat pengaruh penerapan aplikasi 'Pantau Tumbuh' terhadap tingkat kemudahan pencatatan antropometri oleh kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gadog Kabupaten Garut*".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh penerapan aplikasi 'Pantau Tumbuh' terhadap tingkat kemudahan pencatatan antropometri oleh kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gadog Kabupaten Garut .

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat kemudahan kader dalam melakukan pencatatan antropometri menggunakan sistem manual sebelum penerapan aplikasi '*Pantau Tumbuh*'.
- b. Mengidentifikasi tingkat kemudahan kader dalam melakukan pencatatan antropometri setelah menggunakan aplikasi '*Pantau Tumbuh*' dalam mode luring (*offline*).
- c. Menganalisis perbedaan tingkat kemudahan pencatatan antropometri oleh kader sebelum dan sesudah penerapan aplikasi '*Pantau Tumbuh*'.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat, khususnya kajian *Digital Health* di wilayah dengan keterbatasan akses internet.
- b. Menjadi referensi akademis mengenai tingkat kemudahan penggunaan aplikasi berbasis luring (*offline*) sebagai solusi transformasi sistem informasi kesehatan dari manual ke digital.

2. Manfaat bagi Kader

- a. Efisiensi Kerja: Memberikan gambaran nyata bahwa aplikasi "*Pantau Tumbuh*" dapat menyederhanakan proses pencatatan Penimbangan tanpa bergantung pada koneksi internet.
- b. Keamanan Data: Mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan data yang selama ini terjadi akibat penggunaan media kertas. Lebih jauh, proses pencatatan antropometri secara manual juga rentan terhadap kesalahan plotting pada grafik Kartu Menuju Sehat (KMS), kesalahan interpretasi status gizi, serta keterlambatan deteksi kasus balita berisiko karena data tidak tersaji secara real-time (Astuti, 2018).
- c. Kemudahan Akses Riwayat: Memudahkan kader dalam menemukan riwayat kesehatan balita secara cepat dan akurat kapan pun dibutuhkan.

3. Manfaat bagi Bidan

- a. Percepatan Pelaporan: Mempercepat proses penerimaan laporan bulanan dari posyandu karena data sudah terdigitalisasi.

- b. **Dasar Pengambilan Keputusan:** Menyediakan data yang lebih valid dan lengkap sebagai dasar penyusunan strategi intervensi kesehatan.
- c. **Pemantauan Efektif:** Memudahkan pemantauan perkembangan kesehatan masyarakat di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur digital.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1	Ira Puspita Sari, Debi Setiawan,(2020)	Sosialisasi Pelaksanaan Posyandu Melalui Transformasi Digital Kesehatan Menggunakan Aplikasi Mobile Posyandu Q	Analisis dan perancangan, pendampingan dan pelatihan, implementasi dan evaluasi	Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui transformasi digital dengan memanfaatkan smartphone untuk meningkatkan layanan kesehatan di Desa Pulau Gadang
2	Novi Indrayani, Nonik Ayu Wantini (2024)	Peran Aplikasi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Posyandu di	Survei pretest dan posttest kepada kader posyandu	Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan kader. Aplikasi digital membantu mempercepat administrasi dan

		Kelurahan Karsamenak		meningkatkan akurasi data
3	Ari Indra Susanti, Annisa Nuraini, Dani Ferdian (2023)	Penguatan Kader dengan Literasi Digital dalam Pencatatan dan Pelaporan Berbasis Aplikasi iPosyandu	Pelatihan pencatatan berbasis aplikasi iPosyandu dan pengisian kuesioner	Sebagian besar kader (83,7%) setuju aplikasi mempercepat pembuatan laporan dan fitur nya sesuai kemampuan mereka
4	Rafika Dwi Shefira, Nike Wulan Avrilia (2025)	Implementasi Aplikasi Layanan Posyandu Balita Berbasis Website dan Mobile untuk Digitalisasi di Posyandu Seruni	Wawancara, sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi kepuasan pengguna	Tingkat kepuasan bidan dan kader mencapai 100% pada aspek usability dan fungsionalitas tinggi pada aspek usability (99%)

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu di atas, terdapat beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah sama-sama mengkaji penerapan aplikasi digital dalam kegiatan posyandu. Adapun perbedaan mendasar penelitian ini terletak pada dua aspek utama. Pertama, penelitian ini secara spesifik mengukur tingkat

kemudahan yang dirasakan kader saat beralih dari sistem manual ke sistem digital, menggunakan pendekatan pre-post test yang terstandar. Kedua, aplikasi "*Pantau Tumbuh*" yang diteliti dirancang dengan fitur *offline-first* yang secara khusus menjawab tantangan infrastruktur di wilayah *blank spot* seperti Kabupaten Garut, sebuah aspek yang belum dieksplorasi secara mendalam oleh penelitian-penelitian sebelumnya.

