

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam konteks kesehatan ibu dan anak, pelayanan Antenatal Care (ANC) memiliki peran penting dalam upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu maupun bayi. World Health Organization (WHO) merekomendasikan bahwa ibu hamil perlu melakukan minimal enam kali kunjungan ANC selama masa kehamilan untuk memastikan kondisi ibu dan janin tetap terpantau. Namun, berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan tahun 2023, tingkat kepatuhan ibu hamil di Indonesia dalam melakukan kunjungan ANC sesuai standar (K6) masih berada pada angka 73,57%, sedangkan target nasional adalah 80% (Kemenkes RI, 2023). Sejak tahun 2015 sampai dengan 2024, cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil K4 cenderung fluktuatif. Pada tahun 2023 angka K4 sebesar 85,6%, dimana angka ini menurun dibandingkan tahun sebelumnya dan pada tahun 2024, angka ini kembali mengalami penurunan menjadi 80,1%. (Profil Kesehatan Indonesia, 2024) Rendahnya angka kepatuhan ini menunjukkan masih adanya kesenjangan antara target pelayanan dan realitas di lapangan yang dapat berdampak pada meningkatnya risiko komplikasi kehamilan serta keterlambatan deteksi dini masalah kesehatan ibu dan janin.

Pelayanan kesehatan ibu hamil K4 secara nasional pada tahun 2024 sebesar 80,12%, hampir dan belum mencapai target RPJMN sebesar 95%. Cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil K4 menurut Provinsi di Jawa Barat tahun 2024 adalah sebesar 93,53%. Terdapat dua provinsi yang sudah target RPJMN 95%. Gambaran provinsi tertinggi terdapat di DKI Jakarta 130,03%, diikuti oleh Banten sebesar 101,76%.

Berdasarkan data kunjungan ANC di Puskesmas Tinewati tahun 2025 (Januari–Agustus), jumlah kunjungan K1 murni tercatat sebanyak 283 kunjungan dengan rata-rata 35 kunjungan per bulan, sedangkan kunjungan K4 tercatat sebanyak 243 kunjungan dengan rata-rata 30 kunjungan per bulan. Data ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar ibu hamil telah melakukan kunjungan pertama (K1), jumlah yang menyelesaikan kunjungan keempat (K4) masih lebih rendah, sehingga terdapat kesenjangan kepatuhan terhadap standar pelayanan ANC di wilayah kerja Puskesmas Tinewati. TPMB sebagai salah satu tempat praktik bidan mandiri menghadapi tantangan serupa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan bidan, diketahui bahwa rata-rata kunjungan pasien per bulan adalah 39 orang. Keterlambatan kedatangan berkisar 10–15 orang per bulan (sekitar 26%–39%) ibu hamil sering kali terlambat atau bahkan lupa dengan jadwal kunjungan ANC yang telah ditetapkan. Hal ini umumnya disebabkan karena keterbatasan media pengingat yang masih mengandalkan buku KIA sebagai catatan manual, ditambah dengan kesibukan ibu hamil dalam aktivitas sehari-hari yang membuat jadwal kunjungan sering terabaikan. Selain itu, bidan juga

mengalami kesulitan dalam melakukan pemantauan kepatuhan pasien secara menyeluruh karena belum adanya sistem terintegrasi yang mampu mencatat dan mengingatkan jadwal kunjungan secara otomatis.

Kerlambatan atau ketidakpatuhan dalam melakukan kunjungan ANC dapat menimbulkan berbagai dampak negatif. Pemeriksaan yang tidak dilakukan sesuai jadwal berisiko menyebabkan terlambatnya deteksi dini komplikasi kehamilan, seperti preeklampsia, anemia, infeksi, maupun gangguan pertumbuhan janin. Kondisi ini dapat meningkatkan kemungkinan morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi (Kemenkes RI, 2022; WHO, 2016). Selain itu, keterlambatan ANC juga berdampak pada kurangnya kesiapan ibu hamil dalam menghadapi persalinan serta menurunkan efektivitas intervensi kesehatan yang seharusnya diberikan tepat waktu, seperti imunisasi tetanus toksoid, pemberian tablet Fe, dan konseling gizi (WHO, 2016; Riskesdas, 2018).

Perkembangan teknologi informasi dan meningkatnya penetrasi penggunaan smartphone di Indonesia yang telah mencapai lebih dari 70% populasi (APJII, 2023) membuka peluang untuk menghadirkan solusi berbasis aplikasi yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi reminder jadwal kunjungan ANC dapat memberikan notifikasi secara otomatis kepada ibu hamil mengenai jadwal pemeriksaan yang harus dijalani. Dengan adanya sistem ini, diharapkan kepatuhan ibu hamil dalam melakukan kunjungan ANC dapat meningkat, sekaligus memudahkan bidan dalam melakukan monitoring secara lebih terstruktur dan efisien.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan reminder berbasis SMS maupun aplikasi sederhana terbukti meningkatkan kepatuhan kunjungan ANC (Ratnaningsih & Purnomo, 2019; Rahmawati, 2021; Nugraha et al., 2020). Namun, sebagian besar penelitian masih terbatas pada SMS, sementara mayoritas ibu hamil di Indonesia kini lebih aktif menggunakan WhatsApp sebagai media komunikasi. Di TPMB sendiri, rata-rata terdapat 39 pasien ANC per bulan, dengan 10–15 orang (26%–39%) mengalami keterlambatan kunjungan. Kondisi ini menjadi permasalahan utama karena pengingat jadwal masih mengandalkan buku KIA, sehingga ibu hamil sering lupa atau terlambat hadir, dan bidan mengalami kesulitan dalam memantau kepatuhan secara menyeluruh

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka penting dilakukan penelitian yang berfokus pada perancangan dan pembangunan aplikasi reminder jadwal kunjungan ANC di TPMB. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam melakukan kunjungan ANC, memperkuat proses monitoring oleh bidan, serta mendukung pencapaian target nasional dalam menurunkan angka kematian ibu dan bayi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi reminder jadwal kunjungan Antenatal Care (ANC) yang dapat membantu meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam melakukan kunjungan di TPMB?
2. Bagaimana aplikasi reminder jadwal kunjungan ANC dapat memberikan notifikasi otomatis kepada ibu hamil sehingga mengurangi risiko keterlambatan atau terlewatnya jadwal pemeriksaan?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi reminder jadwal kunjungan Antenatal Care (ANC) yang dapat membantu meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam melakukan kunjungan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan di TPMB.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna melalui studi lapangan, wawancara, serta observasi di TPMB untuk merumuskan fitur reminder ANC yang relevan.
- b. Merancang dan membangun prototipe aplikasi reminder yang mencakup layout, alur notifikasi otomatis, serta penyesuaian teknis berdasarkan masukan dari ahli kebidanan dan teknologi informasi.

- c. Melakukan uji coba dan evaluasi aplikasi bersama tenaga kesehatan dan ibu hamil guna menilai fungsi, kemudahan penggunaan, serta efektivitasnya dalam meningkatkan kepatuhan kunjungan ANC..

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi, khususnya pada topik perancangan aplikasi berbasis kesehatan (health informatics). Penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademis dalam penerapan teknologi reminder berbasis aplikasi untuk meningkatkan kepatuhan pengguna pada layanan kesehatan, serta memperkaya literatur terkait pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung pelayanan antenatal care (ANC).

### **2. Manfaat Penelitian**

Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

- a. Bagi ibu hamil: membantu meningkatkan kepatuhan dalam melakukan kunjungan ANC melalui pengingat otomatis yang meminimalisasi risiko keterlambatan atau terlewatnya jadwal kunjungan.
- b. Bagi bidan di TPMB: mempermudah proses monitoring dan pencatatan kepatuhan ibu hamil terhadap jadwal ANC secara

terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan.

- c. Bagi institusi pendidikan: menjadi bahan referensi dan contoh aplikasi nyata dari integrasi teknologi informasi dalam bidang kesehatan, sehingga dapat mendorong mahasiswa lain untuk mengembangkan inovasi serupa.
- d. Bagi masyarakat luas: mendukung upaya penurunan angka kematian ibu dan bayi melalui peningkatan kualitas pelayanan ANC berbasis teknologi informasi.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

| No | Judul & Peneliti   | Metode Penelitian   | Hasil Penelitian  |
|----|--|---|---|
| 1  | Pengembangan Sistem Reminder Kunjungan ANC Berbasis SMS<br>Rahmawati, 2021           | Penelitian eksperimen dengan pengembangan sistem pengingat berbasis SMS                 | Sistem reminder berbasis SMS meningkatkan kepatuhan ibu hamil terhadap jadwal pemeriksaan ANC |
| 2  | Sistem Informasi Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Mobile<br>Ratnaningsih & Purnomo, 2019 | Research & Development (R&D) untuk sistem monitoring kehamilan berbasis aplikasi mobile | Sistem informasi membantu pencatatan data kesehatan ibu hamil                                 |
| 3  | Aplikasi Pengingat Jadwal Pemeriksaan Kesehatan Berbasis Web Nugraha et al., 2020    | R&D dengan implementasi pengingat pemeriksaan pasien via SMS                            | Reminder membantu meningkatkan keteraturan kontrol pasien                                     |
| 4  | Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pelayanan Kebidanan<br>Sutabri, 2021           | Studi literatur pemanfaatan TI pada kesehatan   | Sistem digital meningkatkan efektivitas layanan kesehatan                                     |

Penelitian ini memiliki persamaan dengan beberapa studi sebelumnya yang membahas pemanfaatan teknologi informasi dan sistem pengingat digital untuk meningkatkan kedisiplinan pasien terhadap jadwal pelayanan kesehatan. Kesamaan terdapat pada penggunaan intervensi teknologi sebagai media pengingat dan fokus pada peningkatan kepatuhan terhadap kunjungan kesehatan, seperti penelitian yang menggunakan SMS reminder dan sistem informasi berbasis mobile pada ibu hamil.

Perbedaan sekaligus kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi reminder kunjungan Antenatal Care (ANC) berbasis website yang terintegrasi dengan notifikasi WhatsApp, bukan SMS atau aplikasi mobile konvensional. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur monitoring status kehadiran pasien yang memudahkan bidan dalam pencatatan dan evaluasi kepatuhan kunjungan secara real-time. Selain itu, penelitian ini diterapkan secara khusus pada Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB) di Kecamatan Singaparna, sehingga bersifat kontekstual dan sesuai kebutuhan pengguna layanan kesehatan di lapangan.

Kebaruan lainnya adalah adanya analisis efektivitas peningkatan kepatuhan kunjungan ANC, dimana hasil penelitian menunjukkan kenaikan signifikan kehadiran tepat waktu dari 40% menjadi 87%, serta penilaian kelayakan sistem melalui hasil UAT yang memperoleh skor 94% dari bidan dan 85,3% dari ibu hamil, yang menyatakan aplikasi sangat layak digunakan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam



pemanfaatan teknologi informasi untuk peningkatan kualitas pelayanan kebidanan di fasilitas kesehatan mandiri.