

ABSTRAK

Bidan memiliki peran penting dalam memastikan kesehatan ibu hamil dan janinnya melalui berbagai pemeriksaan rutin. Pemeriksaan ini melibatkan penggunaan alat-alat medis yang esensial, termasuk alat pengukur tinggi badan, alat pengukur berat badan, alat pengukur tekanan darah, dan *fetal doppler*. Alat pengukur tinggi badan dan berat badan digunakan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan ibu hamil. Alat pengukur tekanan darah berfungsi untuk mendeteksi adanya hipertensi atau tekanan darah rendah yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. *Fetal doppler*, alat yang digunakan untuk mendengar denyut jantung janin, memungkinkan bidan untuk memastikan kesehatan dan kesejahteraan janin. Penggunaan peralatan ini secara teratur oleh bidan sangat penting dalam deteksi dini masalah kesehatan dan intervensi yang tepat, guna memastikan kehamilan yang sehat dan persalinan yang aman. Seiring perkembangan teknologi, buku KIA yang digunakan oleh ibu hamil kini telah berkembang menjadi aplikasi berbasis *Internet of Things (IoT)* untuk penyuluhan kesehatan. Aplikasi ini memungkinkan bidan untuk memberikan informasi dan penyuluhan secara lebih efisien dan tepat waktu, serta memudahkan pemantauan kondisi kesehatan ibu hamil dan janin secara lebih akurat dan *real-time*. Dengan aplikasi ini, diharapkan deteksi dini masalah kesehatan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan intervensi yang tepat dapat segera dilakukan, demi memastikan kehamilan yang sehat dan persalinan yang aman. Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat yang dikembangkan memiliki rata-rata error sebesar 13.74% untuk pengukuran sistolik, 19.31% untuk pengukuran diastolik, serta 0.24% untuk pengukuran tinggi dan berat badan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemeriksaan dapat dilakukan lebih cepat dan akurat, serta mempermudah pencatatan data secara digital melalui aplikasi *IoT*.

Kata Kunci: *Alat ukur, berat badan, tinggi badan, tekanan darah, Internet of Things.*