

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak tahun 1991, World Health Organization telah menetapkan penyakit tuberkulosis sebagai ancaman kesehatan global. Jumlah penderita yang semakin meningkat setiap tahunnya ditambah dengan kejadian *Multiple Drug Resistance Tuberculosis* (MDR-TB) (Permatasari, 2005). Laporan WHO tentang angka kejadian MDR-TB pada tahun 2010 mencatat ada 10.000 kasus di Indonesia (WHO, 2010).

MDR-TB adalah suatu keadaan di mana bakteri *Mycobacterium tuberculosis* memiliki resistensi terhadap obat anti tuberkulosis seperti isoniazid dan rifampicin. Mutasi bakteri ini terjadi akibat terapi yang tidak adekuat karena ketidakpatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani terapi obat anti tuberkulosis (Syahrini, 2008).

Tuberkulosis merupakan penyakit yang harus disembuhkan dengan pengobatan yang intensif. Pengobatan yang intensif tersebut membutuhkan kepatuhan minum obat dari pasien. Kepatuhan minum obat hanya dapat diusahakan dari diri pasien sendiri dengan melibatkan tenaga medis dan orang-orang di sekitarnya (Senewe, 2002).

Kepatuhan pasien untuk minum obat didefinisikan sebagai suatu usaha menyesuaikan kebiasaan pasien dengan rekomendasi yang diberikan penulis resep, dalam hal ini adalah tenaga kesehatan (Horne, 2005). Kepatuhan pasien minum obat sangat diperlukan demi mencapai keberhasilan terapi

tuberkulosis. Ketidaktepatan pasien dalam minum obat tepat pada waktunya telah menjadi masalah yang serius di Indonesia (BPOM RI, 2006).

Di negara maju, tingkat kepatuhan pasien penyakit kronik dengan terapi jangka panjang rata-rata hanya 50 % (WHO, 2003). Sedangkan di Indonesia, pada tahun 2009 angka kesembuhan pasien dengan terapi jangka panjang seperti TB hanya mencapai 82,8 % dari target 85 % (Depkes, 2010).

Beberapa penelitian membuktikan sistem pengingat terkomputerisasi dapat meningkatkan efektifitas terapi pencegahan untuk pasien rawat jalan (McDonald *cit.* Dexter, 2001). Namun sistem tersebut memiliki sebuah kelemahan yaitu tidak mampu digunakan dokter kapanpun dan dimanapun karena dokter harus menggunakan perangkat komputer yang tidak praktis dan membutuhkan dana besar. Sebagai solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka dibuatlah sebuah perangkat lunak yang menggunakan fasilitas *Short Message Service* (SMS) berbasis Android. Perangkat lunak ini cukup menggunakan jaringan telepon genggam, sehingga mudah digunakan oleh dokter kapanpun dan dimanapun dengan biaya yang relatif lebih murah (Ducut *et al.*, 2009). Berdasarkan penelitian BPOM RI (2006) empati yang ditunjukkan oleh tenaga kesehatan secara signifikan dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalankan terapinya yaitu minum obat. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dikembangkan suatu perangkat lunak telepon genggam pengingat minum obat untuk digunakan pada pasien tuberkulosis paru.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini adalah apakah perangkat lunak telepon genggam pengingat minum obat otomatis berbasis *Android* mampu mengirim dan mengingatkan pasien untuk minum obat.

C. Keaslian Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada penelitian rekayasa sebelumnya yang dilakukan oleh Ducut et al (2009) yang berjudul "*TB-SMS: A Short Messaging Service (SMS) Medication Reminder Application for DOTS*". Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada perbedaan penggunaan server. Ducut et al menggunakan server berupa *personal computer (PC)* yang dihubungkan dengan modem GSM. Penelitian ini mengganti server SMS dengan telepon genggam berbasis *Android* yang keunggulannya memudahkan pengguna dan juga dapat dibawa ke mana-mana.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak telepon genggam pengingat minum obat berbasis *Android* dapat terkirim dan mengingatkan pasien untuk minum obat.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan referensi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut bagi

pengembangan perangkat lunak pengingat minum obat berbasis *Android* untuk meningkatkan kepatuhan pasien tuberkulosis paru dalam meminum obat.

2. Membuka kesempatan pengembang perangkat lunak untuk mengembangkan perangkat lunak pengingat minum obat berbasis *Android* lebih lanjut.
3. Apabila terbukti efektif meningkatkan kepatuhan pasien dalam meminum obat maka dapat diaplikasikan ke masyarakat khususnya pasien tuberkulosis paru dan pada pasien penyakit lainnya pada umumnya.