

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

1. Tuberkulosis

a. Definisi

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini sebagian besar menyerang paru meski dapat juga menyerang bagian lainnya (Amin *et al.*, 2006).

Penularan TB paru terjadi melalui kuman berbentuk *droplet nuclei* yang dibatukkan dan menyebar di udara. Kuman ini dapat menetap dalam udara bebas selama 1-2 jam. Bahkan dalam suasana lembab dan gelap, kuman ini dapat tahan hingga berbulan-bulan. Bila kuman ini terhirup oleh orang sehat maka akan menempel pada saluran napas atau jaringan paru. Sebagian besar kuman akan mati dan dibersihkan oleh makrofag dari tubuh (Amin *et al.*, 2006).

b. Patogenesis dan Gejala Klinis

Kuman yang menetap di jaringan paru akan berkembang biak dalam sitoplasma makrofag dan terbawa masuk ke organ tubuh lainnya. Kuman akan membentuk sarang tuberkulosis pneumonia kecil (sarang primer). Sarang primer ini dapat terjadi di setiap bagian jaringan paru dan bila menjalar sampai pleura dapat menyebabkan efusi pleura. Kuman ini juga dapat masuk melalui

gastrointestinal, orofaring, kulit, dan juga ke dalam vena yang dapat menjalar ke seluruh organ seperti paru, otak, ginjal, dan tulang (Amin *et al.*, 2006).

Gejala klinis TB adalah demam, batuk, sesak nafas, nyeri dada, malaise, anoreksia, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot, dan keringat malam (Amin *et al.*, 2006).

c. Pengobatan

Pengobatan TB memerlukan waktu sekurang-kurangnya enam bulan agar dapat mencegah perkembangan resistensi obat. Oleh karena itu, WHO telah menerapkan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) dimana terdapat petugas kesehatan tambahan yang secara ketat mengawasi kepatuhan pasien minum obat. WHO juga telah menetapkan aturan pengobatan standar yang membagi pasien menjadi empat kategori

Tabel 1. Aturan Pengobatan Standar untuk Pasien TB

(World Health Organization, 2009)

Kategori	Pasien TB	Resimen Pengobatan	
		Fase Awal	Fase Lanjutan
1	TBP sputum BTA positif	2 SHRZ(EHRZ)	6 HE
	baru, Bentuk TBP berat, TB	2 SHRZ(EHRZ)	4 HR
	ekstra-paru (berat), TBP BTA-negatif	2 SHRZ(EHRZ)	4 H ₃ R ₃
2	Relaps,	2 SHZE/ 1 HRZE	5 H ₃ R ₃ E ₃
	kegagalan pengobatan, kembali ke <i>default</i>	2 SHZE/ 1 HRZE	5 HRE
3	TBP sputum BTA-negatif,	2HRZ atau 2H ₃ R ₃ Z ₃	6 HE
	TB ekstra-paru	2HRZ atau 2H ₃ R ₃ Z ₃	2 HR/ 4H
	(menengah berat)	2HRZ atau 2H ₃ R ₃ Z ₃	2 H ₃ R ₃ / 4H
4	Kasus kronis (masih BTA-positif setelah pengobatan ulang yang disupervisi)	Tidak dapat diaplikasikan (mempertimbangkan menggunakan obat-obatan barisan kedua)	
Keterangan :		H = Isoniazid	E = Etambutol
		R = Rifampisin	S = Streptomisin
		Z = Pirazinamid	

d. Komplikasi

TB yang tidak diobati dapat menyebabkan kerusakan paru, meningitis, dan menyebar ke seluruh tubuh, atau disebut TB milier. Selain itu, ketidaktepatan pengobatan dapat menyebabkan bakteri menjadi resisten terhadap pengobatan yang diberikan. Keadaan ini disebut *Multi Drug Resistant TB* (MDR-TB) (Amin *et al.*, 2006).

2. Kepuasan Pasien

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan hasil yang dirasakan dengan yang diharapkan (Newsome *et al.*, 1999). Sedang menurut Howard (1969), kepuasan adalah perasaan seseorang yang membandingkan antara yang didapatkan dengan pengorbanan yang diberikan.

Kepuasan pasien sangat berpengaruh terhadap hasil dari pengobatan yang diberikan (Aragon, 2003). Pasien yang puas akan cenderung menggunakan jasa pelayanan kesehatan, menjaga nilai dan hubungan baik dengan penyedia layanan kesehatan, patuh terhadap pengobatan yang diberikan, dan memiliki hasil perawatan yang lebih baik. Selain itu, kepuasan pasien merupakan indikator dari sebuah kualitas pelayanan yang diberikan dan sangat penting bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan (Panvelkar *et al.*, 2009).

Kepuasan pasien yang menjalani rawat jalan sangatlah penting, terlebih pada pasien TB karena diperlukan pengobatan yang banyak dalam waktu yang lama. Pengobatan TB memerlukan 3 – 8 obat yang diberikan setiap hari atau beberapa kali seminggu dalam waktu 6 – 18 bulan sehingga dibutuhkan dukungan lebih bagi para pasien TB untuk dapat menyelesaikan pengobatannya (Davidson *et al.*, 1999).

3. Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru

BP4 adalah penyedia layanan dan pengobatan penyakit paru-paru. Tugas utama BP4 adalah memberikan pengobatan penyakit paru-

paru meliputi TBC paru, bronkitis, asma bronkial, dan lain-lain. Fungsi utama BP4 sendiri adalah penetapan diagnosis, pengobatan, perawatan, rehabilitasi, serta pelaksanaan sistem rujukan dalam usaha pengobatan penyakit paru. BP4 Yogyakarta terletak di daerah Minggiran, dan memiliki empat cabang, yakni di Bantul, Wates, Kotagede, dan Kalasan.

4. Software Pengingat Minum Obat Otomatis Berbasis Android

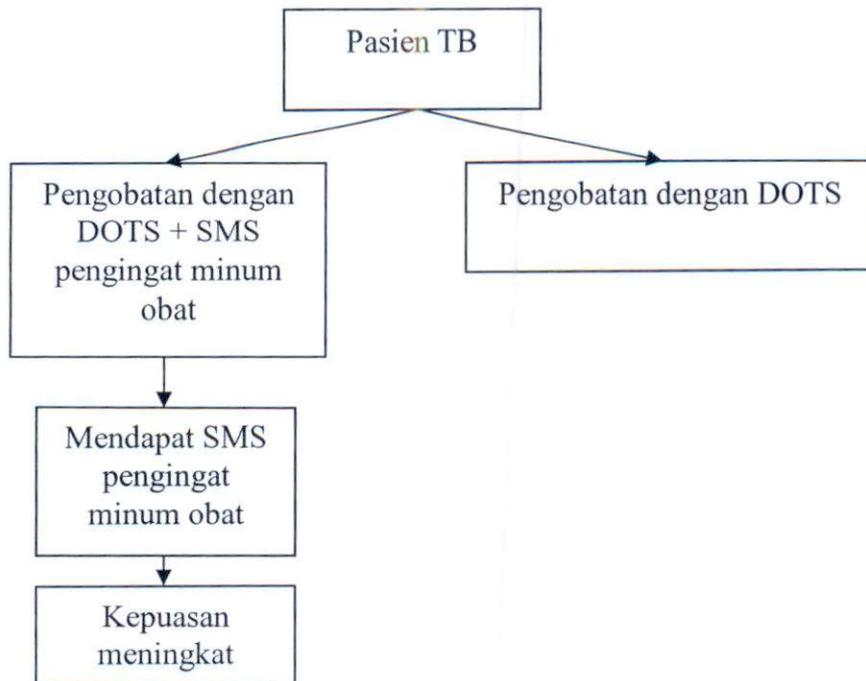
a. Android

Perangkat yang digunakan adalah *handphone* dengan sistem operasi Android. Sistem operasi Android dibangun dengan basis Linux dan dikembangkan oleh Google Inc. Keunggulan Android dibanding sistem operasi lainnya adalah karena sifatnya yang terbuka (*open source*) sehingga dapat dikembangkan oleh siapa saja (Jezard, 2008).

b. Short Message Service (SMS)

SMS merupakan salah satu fasilitas *handphone* yang dapat mengirimkan pesan sebanyak 160 karakter untuk tiap SMS yang dikirimkan. SMS ini dapat dikirimkan ke alat komunikasi genggam seperti *handphone*, *smartphone*, ataupun PDA (*Personal Digital Assistant*) melalui dua teknologi jaringan seluler yang tersedia di Indonesia yaitu GSM (*Global System for Global Communication*) dan CDMA (*Code Division Multiple Access*) (Sudana, 2009).

B. Kerangka Konsep



C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka di atas, dapat diambil hipotesis penelitian sebagai berikut :

“ Program pengingat minum obat otomatis dapat meningkatkan kepuasan pasien tuberkulosis paru.”