

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi Internet yang pesat telah memacu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk di bidang pelayanan kesehatan. Telemedika adalah salah satu revolusi di bidang kedokteran berbasis komputer yang terintegrasi dengan teknologi telekomunikasi. Di dalam Sistem Telemedika (*Telemedicine System*) mengandung berbagai unsur penting yaitu elektronik, telekomunikasi, dan teknologi komputer termasuk Internet.

Selain itu dalam sistem telemedika dapat digolongkan menjadi beberapa elemen penting lagi terkait dengan sistem komunikasi jarak jauh yaitu:

- a. Computer based Medical Station
- b. Remote Computer based Medical Station (s)
- c. Telecommunication Network
 - Telephone network (PSTN, wired & wireless)
 - The Internet
- d. Telemedicine software modules
- e. Telemedicine hardware modules

Internet secara harfiah berasal dari kata *Interconnection Networking*

membentuk sistem jaringan yang mencakup wilayah yang luas (jaringan komputer global) melalui jalur telekomunikasi seperti telepon atau satelit (Onno W. Purbo, 2001). Salah satu fasilitas dalam Internet adalah *Website* atau *Situs*.

Dalam satu dekade ini jumlah situs Internet tumbuh secara eksponensial dan nyaris tak terkendali. Jutaan topik dan layanan disuguhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan hampir tidak satupun topik yang tidak dimiliki Internet. Menurut perkiraan *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)* pada tahun 2004 terhadap jumlah pelanggan dan pemakai Internet menunjukkan peningkatan yang drastis hampir dua kali lipat pada tahun 2003.

Tahun	Pelanggan	Pemakai
1998	134.000	512.000
1999	256.000	1.000.000
2000	400.000	1.900.000
2001	581.000	4.200.000
2002	667.002	4.500.000
2003	865.706	8.080.534
2004*	1.300.000	12.000.000

*Tabel 1: Perkembangan Jumlah Pelanggan & Pemakai Internet (kumulatif)
(APJII, Maret, 2004, www.apjii.org)*

Bagi pelayanan kesehatan hal ini sangat membantu penyebaran informasi terkait dengan perkembangan teknologi kedokteran itu sendiri maupun dalam rangka menyediakan pelayanan kesehatan (telekonsultasi) kepada masyarakat pengguna (*user*).

Beberapa perusahaan pun bermunculan dan yang memperoleh izin

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ISP	39	74	104	121	117	109
NAP	1	1	3	16	6	6
MULTIMEDIA		3	4	6	4	4
Lain-lainnya	1	1	13	3	3	4
Total	40	78	114	136	130	123

Tabel 2: Perkembangan Jumlah Anggota

*(** Komunikasi Data Lewat Radio (Wireless) & Izin Internet untuk Pendidikan dan Penelitian (IPTEKNET) & TelkomNet)*

Prinsip pelayanan kesehatan saat ini mengedepankan kesehatan pasien secara holistik dan menyeluruh. Hal yang terpenting dalam pelayanan kesehatan adalah adanya komunikasi intensif antara dokter dengan pasien menyangkut jenis penyakit, penyebab penyakit, faktor resiko, dan lain-lain. Komunikasi dokter pasien hendaknya berlangsung terus-menerus untuk mencegah timbulnya penyakit berulang. Permasalahan yang sering muncul adalah jarak antara pasien dengan dokter (ahli) serta waktu yang dibutuhkan untuk melakukan konsultasi atau mengetahui kondisi kesehatan pasien jauh dijangkau.

Selain itu waktu yang tersedia semakin sempit dan membutuhkan biaya transportasi yang relatif mahal untuk daerah-daerah tertentu. Untuk itu dibutuhkan media penghubung komunikasi antara dokter-pasien yang relatif mudah dan murah namun tetap aman.

Mair and Whitten (2000) melakukan suatu metaanalisis terhadap penelitian-penelitian tentang kepuasan pasien dengan telemedicine dari sumber-sumber antara lain Medline, Embase, Science Citation Index, Social

(sejumlah 32 jurnal/penelitian, namun hanya 1 yang berbentuk RCT). Mereka menyatakan bahwa adanya defisiensi metodologi (dalam hal jumlah sampel rendah, konteks dan desain studi) dari penelitian-penelitian yang dipublikasikan tersebut, membatasi pengambilan kesimpulan secara umum dari hasil-hasil temuannya. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa telekonsultasi dapat diterima pasien dalam berbagai situasi, namun masalah-masalah yang berhubungan dengan kepuasan pasien membutuhkan eksplorasi lebih jauh dari perspektif pasien maupun penyedia pelayanan kesehatan.

1.2 Promosi Kesehatan

Sejarah penggunaan website untuk promosi informasi kesehatan tercatat mulai tahun 1992 ketika Virtual Hospital (www.vh.org) yang dikelola oleh University of Iowa tersedia secara online. Dalam website tersebut, informasi yang terkandung sangat bervariasi, mulai dari informasi yang umum untuk pasien/konsumen kesehatan, hingga ke informasi yang bersifat spesifik untuk dokter maupun profesional kesehatan lainnya. Semenjak dikenalnya teknologi web, berbagai media kesehatan lain pun bermunculan. Kalau dilihat dari isinya, yaitu informasi kesehatan, sebelum dikenalnya teknologi Internet, database MEDLINE (<http://pubmed.gov>) pun sebenarnya sudah tersedia secara online. Tetapi, memang data yang tersedia lebih bersifat ilmiah dan teknologi yang digunakan pun juga bukan web. Sebelum Internet masuk ke Indonesia, melalui jaringan HealthNet, mahasiswa dan dosen Fakultas

perintah tertentu melalui email dan hasil yang diperoleh akan dikirimkan melalui email.

Dalam perkembangan selanjutnya dunia kesehatan menjadi termasuk salah satu bidang yang sangat dipengaruhi oleh teknologi Internet. Banyak penelitian telah mempublikasikan potensi, penerapan, manfaat, kelebihan maupun kekurangan Internet dalam pelayanan kesehatan, baik dari aspek preventif, kuratif, maupun rehabilitatif. Secara umum, Internet merupakan media yang potensial untuk promosi kesehatan, namun belum banyak bukti yang menjelaskan secara rinci efektifitasnya dalam promosi kesehatan. Apa yang disajikan dalam berbagai literatur masih belum menggambarkan apakah keberhasilan promosi kesehatan lebih dipengaruhi oleh media Internetnya atau intervensi behavioral yang menyertainya.

Menurut *Ottawa Charter for Health Promotion* (1986), promosi kesehatan adalah proses pemberdayaan manusia untuk meningkatkan pengendalian status kesehatan mereka. Melalui promosi kesehatan, individu yang sudah sehat diupayakan untuk memiliki kemampuan untuk mengendalikan diri dan tetap terjaga kesehatannya. Umumnya orang memandang promosi kesehatan sebagai pendidikan kesehatan (*health education*). Namun, sebenarnya inisiatif promosi kesehatan lebih luas lagi, karena bersifat *empowering* (memberdayakan), partisipatif, holistik, intersektoral, berprinsip pada kesetaraan, sustainable dan multi strategi. Secara konvensional, kegiatan promosi kesehatan biasanya dilakukan oleh

petugas lingkungan dan lain-lain) terhadap individu sehat baik melalui pendekatan personal maupun komunitas. Di tingkat komunitas, berbagai media dapat digunakan, mulai dari poster, pamflet, iklan layanan masyarakat di koran, televisi, radio, kuliah, seminar sampai ke pengajian tingkat pedesaan/RT.

Salah satu media yang semakin populer di era teknologi informasi sekarang ini adalah Internet, jaringan komputer terbesar dunia. Dengan kecanggihan teknologi informasi, siapapun dapat membuat website untuk memuat informasi yang dapat diakses oleh siapa saja. Tidak ada yang dapat mengendalikan karena Internet bersifat *uncontrollable*. Dengan potensinya yang luar biasa tersebut, menjadi penting untuk mempertanyakan bagaimana peran Internet sebagai media promosi kesehatan. Beberapa pertanyaan yang perlu diajukan adalah bagaimana peran Internet sebagai media promosi kesehatan serta bagaimana efektivitas media tersebut.

Perkembangan teknologi Internet terus berlanjut sehingga informasi kesehatan di web menjadi lebih bervariasi, menarik dan interaktif. Jika sebelumnya hanya memuat informasi teks semata, maka web dapat menampilkan informasi lebih lengkap berupa gambar, suara, animasi, maupun video. Disamping itu, berbagai media yang menunjang interaktifitas pun dapat ditampilkan, sehingga simulasi mengenai kondisi kesehatan tertentu, atau simulasi pasien dapat ditampilkan secara online (lihat *virtual patient*). Tidak hanya itu, melalui berbagai metode interaktifitas lainnya

... di C ... I ... Internet dapat menjadi pengetahuan mereka

tentang kesehatan. Kepuasan pasien untuk dapat memenuhi kebutuhan mengenai informasi kesehatan juga dapat dipenuhi oleh beberapa media online yang menyediakan fasilitas konsultasi dokter baik secara *real time* maupun tidak. Fasilitas *real time* tersebut juga bervariasi, ada yang menggunakan video, suara atau hanya terbatas teks semata. Seiring dengan adanya konvergensi teknologi Internet-selular serta didukung oleh inovasi munculnya *gadget-gadget* baru, Internet memiliki potensi yang cukup besar sebagai media promosi kesehatan yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dari belahan mana saja.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Merancang dan mengaplikasikan website kesehatan yang komunikatif, terstruktur dan “user friendly” bagi masyarakat yang membutuhkan informasi kesehatan primer (telekonsultasi) yang cepat, tepat dan akurat tetapi tetap aman (*safety*).
2. Menganalisis fungsi dan manfaat website dalam Sistem Telemedika Puskesmas.
3. Mengetahui tingkat kepercayaan masyarakat terhadap informasi yang diberikan melalui website kesehatan sekaligus mengetahui kualitas website kesehatan yang ada di Indonesia.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi hanya meliputi hal-hal dibawah ini:

1. Dalam penelitian ini hanya merancang situs kesehatan independen tanpa ada koneksi kemanapun, jika memungkinkan akan di koneksikan dengan sistem informasi yang ada di puskesmas.
2. Pengambilan data dilakukan melalui 2 cara:
 - a. Survei yang di sediakan melalui website yang berbentuk polling atau jajak pendapat.
 - b. Kuesioner yang dibagikan kepada penduduk sekitar Puskesmas Jetis, Kota Yogyakarta.
3. Analisis dilakukan pada setiap subyek penelitian yang telah mengisi polling dan atau kuesioner kemudian data dikumpulkan untuk kemudian dianalisis.
4. Hanya dilakukan pendataan selama tiga bulan karena dari data itu sudah dapat mewakili aktivitas sehari-hari penduduk dalam 6 bulan terakhir.
5. Pembangunan website ini hanyalah sebagai alat bantu, keberlangsungan informasinya tergantung dari SDM yang ada.

1.5 Asumsi-asumsi

1. Internet berperan penting dalam memelihara kesehatan masyarakat secara primer dengan memberikan informasi kesehatan meliputi *health*

2. Komunikasi dokter-pasien dapat dilakukan tanpa harus tatap muka secara langsung salah satunya yakni melalui media komunikasi Internet maupun sambungan telepon.
3. Dengan adanya website yang baik, komunikatif dan “*user friendly*” maka salah satu unsur pengobatan pasien secara holistik yaitu komunikasi dokter-pasien telah terbantu.
4. Website kesehatan tidak selalu berdampak positif dan sesuai yang diharapkan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah

1. Bagi masyarakat pengguna layanan Internet

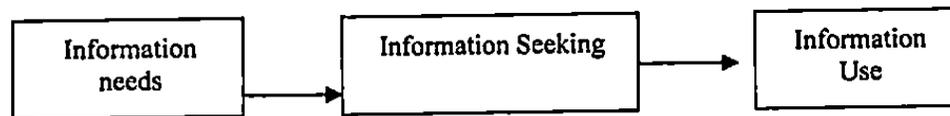
Dapat memperoleh informasi kesehatan dari dokter ahli perihal penyakit dan kondisi kesehatan pribadi yang lebih mudah, cepat, akurat dengan biaya murah.

2. Bagi Puskesmas

Bisa memberikan nilai tambah serta mempermudah pelayanan kesehatan untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang lebih optimal.

3. Bagi Fakultas Kedokteran UMY

maupun kerumitan proses pencarian. Ketika informasi sudah diperoleh, persoalan lain adalah bagaimana penggunaan informasi tersebut. Informasi yang diperoleh setelah mengakses Internet pun tidak selalu digunakan. Masih ada faktor lain seperti kepercayaan pengguna. Disamping itu pemahaman pengguna informasi juga akan menentukan apakah informasi yang diperoleh tersebut akan digunakan atau tidak. Masyarakat umum yang terkadang masih sulit memahami beberapa istilah medis, mungkin akan bertambah putus asa jika tidak menemukan informasi kesehatan dalam bahasa Indonesia. Sehingga secara skematik dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 1. Hubungan antara kebutuhan informasi, perilaku mencari informasi dan penggunaan informasi

Sebenarnya pendekatan di atas lebih tepat dilihat sebagai pendekatan yang individual dalam promosi kesehatan. Upaya individu yang menghendaki penguatan kontrol terhadap kesehatan mereka serta tentu saja meningkatkan status kesehatannya berasal dari kebutuhan personal terhadap masalah kesehatannya. Di sisi yang lain, kegiatan promosi kesehatan juga dapat bersifat publik, melibatkan banyak orang, sama halnya penyuluhan di balai kelurahan. Hal ini biasanya dilatarbelakangi oleh problem kesehatan masyarakat yang utama. Seiring

mulai dari etiologi, epidemiologi, penanganan, hingga pencegahannya pun bermunculan di Internet. Tetapi, ketika wabah tersebut berakhir, akses terhadap media online tersebut juga menurun. Kedua pendekatan ini jelas sekali melatarbelakangi bermunculannya dan popularitas website kesehatan di Internet.

Di sisi yang lain, masyarakat yang sering dianggap hanya sebagai objek dari kegiatan promosi kesehatan juga dapat bersifat aktif, bahkan sebagai subjek dan pelaku kegiatan tersebut. Bermunculannya website maupun *chatroom* untuk *patient support* jelas sekali menggambarkan bahwa masyarakat virtual terkadang memiliki empati yang lebih besar daripada masyarakat nyata. Sebagai contoh, website tentang autisme dibuat oleh orang tua dilatarbelakangi oleh keinginan untuk berbagi dengan orang lain. Bermula dari mencari informasi mengenai autisme di Internet, mereka yang berminat kemudian membuat website yang didedikasikan untuk autisme lengkap dengan gambar, link maupun referensi ilmiah dengan harapan dapat membantu orang lain belajar pengalaman dan perasaan mereka. Pembuatan websitenya pun bervariasi, mulai dari menggunakan HTML statis, sampai menggunakan perangkat lunak untuk pengolahan tampilan dinamis dan interaktif. Namun demikian, kemudahan mempublikasikan informasi di web tidak lepas dari kritik mengenai rendahnya mutu website kesehatan.