

ABSTRAK

PERANAN *TELEMEDICINE* UNTUK KEMAJUAN PELAYANAN KESEHATAN

Sylvana Manggala, 2006. Pembimbing: Voltiano F. Dh, dr. Sp.R

Teknologi di bidang kedokteran semakin berkembang, salah satunya adalah *telemedicine*. *Telemedicine* adalah suatu proses pengobatan jarak jauh dengan menggunakan jaringan telekomunikasi.

Tujuan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengenal dan mengetahui tentang *telemedicine*.

Telemedicine bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan kesehatan. Peralatan yang digunakan dalam *telemedicine* adalah telepon, komputer dan internet. Aplikasi *telemedicine* dalam pelayanan kesehatan antara lain teleradiologi, telepatologi, teledermatologi, telekardiologi, teleoptalmologi, telekonsultasi dan teleedukasi. Keuntungan *telemedicine* yaitu menghemat waktu dan biaya pengobatan serta meningkatkan efisiensi pengobatan. Kerugian *telemedicine* antara lain peralatan yang digunakan mahal dan mengurangi interaksi dokter dan pasien. Kendala yang timbul dalam penerapan *telemedicine* berasal dari sumber daya manusia dan sarana prasarana yang digunakan serta pasien yang belum bisa menerima teknologi pengobatan ini.

Kesimpulannya *telemedicine* merupakan teknologi baru di bidang kedokteran yang sangat berguna dalam proses pengobatan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Saran yang diberikan oleh penulis sebaiknya dilakukan pembahasan lebih lanjut mengenai *telemedicine* dan aplikasinya secara mendetail untuk lebih mengetahui tentang *telemedicine*.

ABSTRACT

THE ROLE OF TELEMEDICINE IN EFFORT TO DEVELOP THE MEDICAL TREATMENT

Sylvana Manggala, 2006. Tutor: Voltiano F. Dh, dr. Sp.R

Technology in the medical sciences is growing so fast, one of which is the development of telemedicine. Telemedicine is a treatment process using telecommunication between two places far apart.

The purpose of this scientific writing is to get better knowing and understanding about telemedicine.

Telemedicine meant to increase the quality of life by increasing quality and efficiency of medical service. The tools needed are telephone, computer and internet. Application of telemedicine is including teleradiology, telepathology, teledermatology, telecardiology, teleophthalmology, teleconsultation and teleeducation. The benefits of telemedicine are time and money saving. It also increases the efficiency of treatment. However, the tools are difficult to prepare and expensive, beside that, patients will lose the interactive with the doctor. Usually the difficulties for the applications of telemedicine are the man power, the tools, and the advance technology is not acceptable yet by the patients.

The conclusion is telemedicine, the newest technology in medical sciences, helps us to increase the quality of life. My suggestion is in order to understand the telemedicine and its applications, we need to study further and more detail.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.3.1. Maksud Penulisan Karya Tulis Ilmiah	2
1.3.2. Tujuan Penulisan Karya Tulis Ilmiah	2
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.4.1. Manfaat Akademis	2
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Tempat dan Waktu Penulisan Karya Tulis Ilmiah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Definisi <i>Telemedicine</i>	4
2.2. Tujuan <i>Telemedicine</i>	5
2.3. Sejarah <i>Telemedicine</i>	6
2.4. Peralatan dan Cara Kerja <i>Telemedicine</i>	8
2.4.1. Peralatan	8
2.4.2. Cara Kerja <i>Telemedicine</i>	10

2.4.3. Tipe <i>Telemedicine</i> Berdasarkan Alat dan Cara Kerjanya ..	14
2.4.3.1. <i>Store and Forward Telemedicine</i>	14
2.4.3.2. <i>Real-time Video Linking</i>	15
2.4.4. Bentuk-bentuk Data	15
2.5. Aplikasi <i>Telemedicine</i> dalam Pelayanan Kesehatan	16
2.5.1. Teleradiologi	17
2.5.2. Telepatologi.....	18
2.5.3. Teledermatologi	19
2.5.4. Telekardiologi	20
2.5.5. Teleoptalmologi	21
2.5.6. Telekonsultasi	22
2.5.7. Teleedukasi	23
2.5.8. Lainnya.....	24
2.5.8.1. Kesehatan Mental/Telepsikiatri	24
2.5.8.2. Kesehatan Sekolah	24
2.5.8.3. Perawatan di Rumah	25
2.5.8.4. Pelayanan Kegawatdaruratan dan Transportasi ...	25
2.5.8.5. Pelayanan di Rumah Sakit dan Komunikasi antara Pasien dengan Keluarganya	26
2.6. Manfaat <i>Telemedicine</i> dalam Pelayanan Kesehatan	26
2.7. Keuntungan dan Kerugian <i>Telemedicine</i> di Bidang Pelayanan Kesehatan	27
2.7.1. Keuntungan <i>Telemedicine</i>	27
2.7.1.1. Keuntungan <i>Telemedicine</i> Bagi Dokter	28
2.7.1.2. Keuntungan <i>Telemedicine</i> Bagi Pasien.....	29
2.7.2. Kerugian <i>Telemedicine</i>	29
2.8. Kendala-kendala dalam Penerapan <i>Telemedicine</i> pada Pelayanan Kesehatan	30
2.8.1. Sumber Daya Manusia	30
2.8.2. Sarana dan Prasarana.....	30
2.8.3. Pasien	30

2.9. Penggunaan <i>Telemedicine</i>	31
2.9.1. Penggunaan <i>Telemedicine</i> di Dunia	31
2.9.2. Penggunaan <i>Telemedicine</i> di Indonesia	31
2.10. Perbandingan Pelayanan Kesehatan dengan dan Tanpa <i>Telemedicine</i>	32
BAB III PEMBAHASAN	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1. Kesimpulan	38
4.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43
RIWAYAT HIDUP.....	47

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1. Perbandingan Pelayanan Kesehatan dengan dan Tanpa <i>Telemedicine</i>	32
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Telemedicine Device</i>	10
Gambar 2.2. <i>Telemedicine Session</i>	11
Gambar 2.3. <i>CODEC Process</i>	12
Gambar 2.4. Transmisi Data	13
Gambar 2.5. <i>Images Analisis</i>	13
Gambar 2.6. <i>Telemedicine at Recieving End</i>	14
Gambar 2.7. Penggunaan <i>Telemedicine</i> dalam Pelayanan Kesehatan 1997-1998	16
Gambar 2.8. Teleradiologi	18
Gambar 2.9. Telepatologi	19
Gambar 2.10. Teledermatologi	20
Gambar 2.11. Telekardiologi	21
Gambar 2.12. Teleoptalmologi	22
Gambar 2.13. Telekonsultasi.....	23
Gambar 2.14. Teleedukasi.....	24
Gambar 2.15. Pelayanan Kegawatdaruratan dan Transportasi	25
Gambar 2.16. Perawatan di Rumah Sakit dan Komunikasi antara Pasien dengan Keluarganya	26
Gambar 2.17. Ilustrasi Keuntungan <i>Telemedicine</i>	28

DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Kunjungan ke Puskesmas Puter	44
--	----