

## Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Bentuk Aplikasi untuk Konsultasi Gigi Secara Online (*Teledentistry*) di Kalangan Generasi Z pada Era *Society 5.0*

Trinita Apsari Weca Putri<sup>1</sup>, Ida Ayu Meyra Dewi<sup>2</sup>, Sai Damadara Bhakta<sup>3</sup>, drg. Ni Wayan Arni Sardi, M.Biomed<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia

Email: arnidentist@unmas.ac.id

### Abstrak

*Kemajuan ilmu pengetahuan membawa dampak yang besar dalam perkembangan teknologi informasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu pertanda masuknya suatu era baru bagi dunia yaitu era globalisasi dan sekarang telah mencapai Era Society 5.0 atau masa dimana teknologi sudah menjadi bagian hidup manusia. Pelayanan kesehatan yang diberikan pada masa pandemi, jelas perlu memanfaatkan teknologi yang ada untuk menghindari paparan secara langsung antara tenaga kesehatan dengan pasien.*

*Generasi Z dapat dikatakan terbiasa akan keberadaan teknologi informasi dikarenakan segala bidang di dalam kehidupan mereka terbiasa melibatkan penggunaan perangkat digital. Terutama dalam masa pandemi COVID-19 penggunaan teknologi sangat berguna dalam bidang kesehatan seperti Teledentistry, Teledentistry merupakan pemanfaatan teknologi informasi untuk konsultasi mengenai kesehatan gigi dan mulut tanpa batasan jarak. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner melalui google formulir yang berisikan pertanyaan - pertanyaan mengenai pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi konsultasi gigi dan mulut secara online (teledentistry). Data - data yang diperoleh dari pengisian kuesioner disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui tingkat pengetahuan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi oleh generasi Z pada Era Society 5.0 yang menghasilkan tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut para generasi z terhitung rendah serta penggunaan praktik konsultasi online (teledentistry) masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan aplikasi teledentistry yang menjadi solusi dalam menghindari kontak langsung antara dokter gigi dengan pasien untuk mengurangi rantai penularan virus selama pandemi COVID-19 dan siap menjadi bagian dalam mengisi Era Society 5.0.*

**Kata kunci- Teknologi informasi, era society 5.0, teledentistry, kesehatan gigi dan mulut**

## Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan membawa dampak yang besar dalam perkembangan teknologi informasi. Dari yang awalnya secara konvensional menjadi berbasis IT (Nasution, 2016), kemajuan yang pesat pada abad ke-21 dikatakan sebagai revolusi teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu pertanda masuknya suatu era baru bagi dunia yaitu era globalisasi (Nasution, 2015) dan sekarang telah mencapai Era *Society 5.0*. Sebuah negara seperti Indonesia haruslah lebih terbuka terhadap perkembangan modernisasi yang berasal dari seluruh penjuru dunia agar negaranya tidak terasing dari persaingan internasional. Munculnya generasi baru yaitu generasi Z sejalan dengan munculnya harapan bagi suatu negara untuk mencapai titik tertentu keberhasilan sebuah negara maju. Mereka adalah generasi yang terpesona oleh internet sekaligus mengadopsinya dalam berbagai aspek (Prensky, 2001). Dimana generasi Z memanfaatkan perubahan teknologi dalam berbagai sendi kehidupan mereka, teknologi mereka gunakan sama alaminya layaknya mereka bernafas (Rakhmah, 2021). Dengan perkembangan teknologi informasi, manusia dimudahkan dalam berbagai aspek salah satunya dalam bidang kesehatan. Pelayanan kesehatan yang diberikan pada masa pandemi, jelas perlu memanfaatkan teknologi yang ada untuk menghindari paparan secara langsung antara tenaga kesehatan dengan pasien. Penggunaan teknologi informasi untuk melaksanakan kedokteran gigi tanpa batasan jarak yaitu *Teledentistry* (Lazuardi, 2016).

Penggunaan teknologi informasi kesehatan dan telekomunikasi untuk perawatan gigi, konsultasi, pendidikan mengenai kesehatan gigi merupakan suatu terobosan baru dalam dunia kesehatan. Berbagai macam inovasi beserta penerapannya telah dilakukan guna mencapai keberhasilan tersebut. Di beberapa negara berkembang, inovasi dianggap sebagai penggunaan teknologi yang canggih ke dalam berbagai bidang. Demi memajukan negara agar bisa bersaing di Era *Society 5.0*, yaitu teknologi dijadikan bagian dari hidup masyarakat sedangkan keadaan saat ini masih banyak masyarakat kurang memahami pentingnya modernisasi akan hal itu. Adapun manfaat yang diharapkan dalam kemajuan teknologi pada Era *Society 5.0* antara lain dapat meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat, mencegah meningkatnya angka kasus COVID - 19 pada masa pandemi, dan efisiensi dalam penyampaian informasi yang valid mengenai kesehatan gigi dan mulut tanpa harus menemui dokter gigi secara langsung.

Era baru ini menjadi tantangan dan peluang bagi masyarakat dan khususnya siswa untuk meningkatkan soft skill sehingga mampu meningkatkan kecakapan dan keterampilan untuk belajar dan belajar sehingga mampu menjadi modal untuk masa yang akan datang (Wibawa, 2019). Hingga saat ini Indonesia masih tercatat sebagai negara berkembang (Aljauhari, 2017), pemerataan pendidikan yang masih kurang menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan pemahaman akan eksistensi modernisasi itu sendiri. Perkembangan teknologi informasi di Indonesia sangat pesat, namun sebagian besar baru menjangkau wilayah perkotaan (Boris, 2019). Situasi pandemi COVID-19 menjadi faktor utama terganggunya akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini disebabkan oleh ketakutan pasien terhadap potensi penularan virus corona saat melakukan tindakan kedokteran gigi. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai perkembangan teknologi informasi beserta sikap masyarakat yang takut untuk berkonsultasi secara langsung dengan dokter gigi membawa dampak yang buruk bagi Indonesia. Oleh karena itu, berbagai contoh inovasipun bermunculan seperti adanya sistem *Teledentistry* yang saat ini keberadaannya masih awam diketahui masyarakat. Dengan melihat latar belakang diatas maka sangat menarik untuk kita menelaah dan melakukan pengkajian lebih jauh mengenai bagaimana pemanfaatan teknologi informasi oleh generasi Z pada Era *Society 5.0*

### **Metode penelitian**

Jenis metode penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif. Jenis metode penelitian yang dimaksud yaitu metode penelitian untuk memperoleh informasi dari populasi yang akan diteliti dan bertujuan mendapat gambaran beserta bentuk deskripsinya dengan angka yang menunjukkan tingkat pengetahuan dalam pemanfaatan teknologi informasi oleh generasi Z. Jenis metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan survei dengan pengumpulan data dilakukan memakai kuesioner (google formulir). Populasi dalam penelitian ini adalah generasi Z dalam rentang umur 15-25 tahun. Penelitian ini diukur menggunakan kuisisioner yang berisi beberapa pertanyaan mengenai pendapat beserta pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi konsultasi gigi dan mulut secara online (*teledentistry*). Data - data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui tingkat pengetahuan pemanfaatan teknologi informasi oleh generasi Z pada Era *Society 5.0*

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki – Laki	23	26,1
Perempuan	65	73,9
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Dari hasil penelitian pada tabel 1 di atas, menunjukkan jenis kelamin generasi Z yang menjadi sampel penelitian. Sebagian besar adalah berjenis kelamin perempuan. Dimana sebanyak 65 responden (73,9%) berjenis kelamin perempuan, sedangkan 23 responden lainnya (26,1%) berjenis kelamin laki-laki.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Umur	n	%
17 tahun	2	2,3
18 tahun	62	70,5
19 tahun	20	22,7
20 tahun	2	2,3
21 tahun	1	1,1
22 tahun	1	1,1
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Dari hasil penelitian pada tabel 2 di atas, menunjukkan usia generasi Z yang menjadi sampel penelitian. Sebagian besar berumur 18 tahun. Dimana sebanyak 2 responden (2,3%) berada pada usia 17 tahun, 62 responden (70,5%) berada pada usia 18 tahun, 20 responden (22,7%) berada pada usia 19 tahun, 2 responden (2,3%)

berada pada usia 20 tahun, 1 responden (1,1%) berada pada usia 21 tahun, dan 1 responden lainnya (1,1%) berada pada usia 22 tahun.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	n	%
SMA	6	6,8
S-1	82	93,2
Total	88	100

Dari hasil penelitian pada tabel 3 di atas, menunjukkan tingkat Pendidikan generasi Z yang menjadi sampel penelitian Sebagian besar berpendidikan S-1. Dimana sebanyak 6 responden (6,8%) berpendidikan SMA sedangkan 82 responden lainnya (93,2%) berpendidikan S-1.

**Tabel 4.** Pemahaman Responden dalam Menjaga Kesehatan Gigi & Mulut

USIA	Tingkat Pengetahuan				TOTAL
	Tinggi		Rendah		
	n	%	n	%	
17	2	100 %	-	-	2
18	30	58,4 %	32	51,6 %	62
19	8	40 %	12	60 %	20
20	1	50%	1	50 %	2
21	1	100 %	-	-	1
22	-	-	1	100 %	1
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>47,7 %</b>	<b>46</b>	<b>52.3 %</b>	<b>88</b>

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel diatas, terlihat dua responden (100%) berusia 17 tahun memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tinggi. Untuk responden yang berusia 18 tahun, sebanyak tiga puluh responden (58,4%) memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tinggi sedangkan tiga puluh dua responden (51,6%) memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang rendah. Selanjutnya untuk usia 19 tahun, sebanyak delapan responden (40%) memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tinggi dan dua belas responden (60%) memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang rendah. Kemudian, usia 20 tahun memiliki masing-masing satu responden (50%) yang memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tinggi dan rendah. Untuk usia 21 tahun sebanyak satu responden (100%) yang memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tinggi. Untuk yang terakhir yaitu usia 22 tahun memiliki satu responden (100%) yang memiliki tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut rendah.

**Tabel 5.** Pemahaman Akan Kemajuan Teknologi Informasi

USIA	Tingkat Pengetahuan				TOTAL
	Tinggi		Rendah		
	n	%	n	%	
17	2	100 %	-	-	2
18	40	64,5 %	22	35,5 %	62
19	15	75 %	5	25 %	20
20	2	100 %	-	-	2
21	1	100 %	-	-	1
22	1	100 %	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>69,3 %</b>	<b>27</b>	<b>30,7 %</b>	<b>88</b>

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel diatas, diketahui dua responden (100%) berusia 17 tahun memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang tinggi. Kemudian, usia 18 tahun sebanyak empat puluh responden (64,5%) yang memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang tinggi dan sebanyak dua puluh dua responden (35,5%) memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang rendah. Untuk usia 19 tahun, sebanyak lima

belas responden (75%) memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang tinggi dan sebanyak lima responden (25%) memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang rendah. Selanjutnya untuk usia 20 tahun sebanyak dua responden (100%) memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang tinggi. Untuk yang terakhir, yakni usia 21 tahun dan 22 tahun masing-masing memiliki 1 responden (100%) yang memiliki tingkat pemahaman akan kemajuan teknologi informasi yang tinggi.

**Tabel 6.** Eksistensi Pengaplikasian Konsultasi Online *Teledentistry*

USIA	Tingkat Pengetahuan				TOTAL
	Tinggi		Rendah		
	n	%	n	%	
17	2	100%	-	-	2
18	22	35,5%	40	64,5%	62
19	10	50%	10	50%	20
20	-	-	2	100%	2
21	1	100%	-	-	1
22	-	-	1	100%	1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>39,8%</b>	<b>53</b>	<b>62,2%</b>	<b>88</b>

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel diatas, terlihat dua responden (100%) berusia 17 tahun memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang tinggi. Untuk responden yang berusia 18 tahun, sebanyak dua puluh dua responden (35,5%) memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang tinggi sedangkan empat puluh responden (64,5%) memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang rendah. Selanjutnya untuk usia 19 tahun, masing-masing sebanyak sepuluh responden (50%) memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang tinggi dan rendah. Kemudian, usia 20 tahun memiliki dua responden (100%) yang memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang rendah. Untuk usia 21 tahun sebanyak satu responden (100%) yang memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang tinggi. Untuk yang terakhir yaitu usia 22 tahun memiliki satu responden (100%) yang memiliki tingkat pengaplikasian *teledentistry* yang rendah.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi untuk konsultasi gigi secara *online* (*teledentistry*) dikalangan generasi Z pada Era *Society 5.0*, disimpulkan bahwa kurangnya pengaplikasian pemanfaatan kemajuan teknologi informasi di dalam bidang kesehatan khususnya konsultasi kesehatan gigi dan mulut secara *online* (*teledentistry*) pada kalangan generasi Z yang tidak sesuai dengan keadaan dimana jumlah tingkat pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka yang terhitung rendah serta pengetahuan akan pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tidak valid. Kemudian, melihat hasil survei mengenai tingkat pemahaman yang tinggi akan kemajuan teknologi informasi yang ada terlihat tidak sesuai dengan rendahnya praktik konsultasi *online* yang telah dilakukan oleh generasi Z. Serta dapat disimpulkan bahwa generasi Z lebih memilih pembelajaran melalui *e-learning*, tetapi kemampuan mengkritik kevalidan dari seluruh informasi dari internet perlu dikembangkan serta ditekankan dalam segala kegiatan kepada generasi Z. Teknologi menyebar hampir diseluruh bidang aktivitas manusia hingga bidang kesehatan. Penggunaan teknologi dalam bidang kesehatan dimulai dalam bentuk *telemedicine* yaitu penggunaan fitur berbalas pesan menggunakan dokter melalui perangkat lunak untuk berkonsultasi. Konsultasi kesehatan gigi dan mulut secara *online* dapat dilakukan dengan cara mengirimkan pesan, suara, dan video. Melalui surat edaran Kementerian Kesehatan Republik Indonesia didapatkan acuan dalam pemberian pelayanan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam masa pandemi COVID-19. Oleh karena itu, pemanfaatan aplikasi *teledentistry* menjadi cara yang tepat dalam menjaga kontak langsung antara dokter gigi dengan pasien untuk mengurangi rantai penularan virus selama pandemi COVID-19.

### Ucapan Terima Kasih

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dalam rangka mengikuti lomba menyusun artikel ilmiah yang diadakan oleh UNMAS. Kami menyadari bahwa tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi kami untuk menyelesaikan artikel ilmiah ini. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. drg. Ni Wayan Arni Sardi, M.Biomed selaku dosen pembimbing
2. Ida Ayu Shinta Devi selaku Ketua KIM FKG UNMAS yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada kami dalam pengerjaan artikel ini.
3. 88 responden yang telah mengisi survei dalam rangka pengambilan hasil penelitian artikel ilmiah ini.
4. Sahabat-sahabat kami yang telah memberikan dukungan dan semangat selama pengerjaan artikel ini.



5. Ida Bagus Renal Dipa Isaka yang telah membantu memberikan saran dalam pembuatan kuesioner penelitian.
6. I Gede Nayaka Daniswara yang telah membantu dalam memperbaiki unsur kebahasaan dalam pembuatan artikel ini.
7. Seluruh keluarga kami yang memberikan dukungan dan semangat kepada kami selama pengerjaan artikel ilmiah ini.

Kami menyadari dalam penulisan artikel ilmiah ini masih terdapat kekurangan sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan artikel ilmiah ini. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih dan kami harap artikel ilmiah ini dapat berguna bagi semua pihak yang membaca.

### Daftar Pustaka

- Amtha, R., Gunardi, I., Astoeti, T. E., & Roeslan, M. O., 2021. Satisfaction level of the oral medicine patients using teledentistry during the COVID-19 pandemic: a factor analysis. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 11(4), 414.
- Astoeti, T. E. (2021). Teledentistry. *BUKU DOSEN-2020*.
- Budiyanti, R. T., & Herlambang, P. M., 2021. PERLINDUNGAN HUKUM PASIEN DALAM LAYANAN KONSULTASI KESEHATAN ONLINE. *Jurnal Hukum Kesehatan Indonesia*, 1(01), 1-10.
- Dewi, R., Janitra, P. A., & Aristi, N. (2018). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Informasi Kesehatan Bagi Masyarakat. *Media Karya Kesehatan*, 1(2).
- Eprilianto, D. F., Sari, Y. E. K., & Saputra, B. (2019). Mewujudkan Integrasi Data Melalui Implementasi Inovasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Teknologi Digital. *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 4(1), 30-37.
- Ghai, S. (2020). Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 933-935.
- Haqqi, H., & Wijayati, H. (2019). *Revolusi Industri 4.0 di Tengah Society 5.0: Sebuah Integrasi Ruang, Terobosan Teknologi, dan Transformasi Kehidupan di Era Disruptif*. Anak Hebat Indonesia.
- Hervina, H., Nasutianto, H., & Astuti, N. K. A., 2021. Konsultasi Dan Edukasi Masalah Kesehatan Gigi Dan Mulut Serta Protokol Kesehatan Selama Masa Pandemi Covid-19 Secara Online Melalui Teledentistry. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 4(2), 299-306.
- Hidayat, F. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish.
- Hidayah, N., Praptiwi, Y. H., Sirait, T., & Putri, M. H. (2021). GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ORANG TUA ANAK USIA PRASEKOLAH. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, 3(2), 11-17.

- Karo, R. K., 2019. Aspek Hukum Konsultasi Dokter Melalui Media Online Di Indonesia. *Tadulako Master Law Journal*, 3(2), 89-112.
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Masa Pandemi Covid 19. *TEMATIK-Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 38-50.
- Maulida, M. A., Hasibuan, Z. A., Santoso, H. B., Wibowo, W. C., & Aji, R. F. (2015). *Analisa kebijakan teknologi informasi komunikasi bidang kesehatan= Analysis of information communication technology policy in health sector*.
- Pramarta, P., & Mardiyati, S. (2021). Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit gigi dan mulut berbasis website. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 5(4), 1054-1065.
- Prasanti, D., & Indriani, S. S., 2018. PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM SISTEM E-HEALTH 'alodokter. com,'. *Jurnal Sositologi*, 17(1), 93-103.
- Sanjoyo, R. (2007). Sistem Informasi Kesehatan. *KTI. Yogyakarta: UGM*.
- Simarmata, J., Chaerul, M., Mukti, R. C., Purba, D. W., Tamrin, A. F., Jamaludin, J., ... & Meganingratna, A. (2020). *Teknologi Informasi: Aplikasi dan Penerapannya*. Yayasan Kita Menulis.
- Yani, A. (2018). Pemanfaatan Teknologi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 97-102.