

PENGARUH PENGGUNAAN QR CODE TERHADAP PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT IBU HAMIL

Yanto Sugianto¹, Anie Kristiani², Agung Widyagdo³
^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Info Artikel	Abstrak
Article History: Received: 17 March 2025 Revised: 10 Apr 2025 Accepted: 17 Apr 2025 Available Online: 25 Apr 2025	Latar belakang: Pilar pertama transformasi kesehatan adalah transformasi layanan primer, dalam penerapannya memiliki fokus memperkuat aktivitas promotif dan preventif. Ibu hamil adalah salah satu kelompok masyarakat yang harus mendapat perhatian kesehatan. Kurangnya pengetahuan menjaga kesehatan gigi dan mulut selama masa kehamilan mengakibatkan ibu hamil tidak melakukan perawatan gigi, upaya meningkatkan pengetahuan salah satunya yaitu penyuluhan menggunakan QR Code. Tujuan: Mengetahui pengaruh penyuluhan menggunakan QR Code terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil. Metode: Jenis penelitian quasi experimental design dengan rancangan one group pre-test and post-test design, pengambilan sampel menggunakan total sampling 36 ibu hamil. Alat ukur penelitian adalah kuisioner untuk mengukur pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ibu hamil. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil: 36 ibu hamil sebelum diberikan penyuluhan menggunakan QR Code, kriteria baik 36,1%, cukup 44,4%, dan kurang 19,5%. Setelah diberikan penyuluhan menggunakan QR Code, kriteria baik 91,7% dan 8,3% kriteria cukup. Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai P-Value $0,001 < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan hasil sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan QR Code. Kesimpulan: Penyuluhan menggunakan QR Code berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ibu hamil.
Kata Kunci: QR Code, Pengetahuan, Ibu Hamil	

THE EFFECT OF QR CODE USE ON DENTAL AND ORAL HEALTH KNOWLEDGE PREGNANT WOMEN

Keywords: QR Code, Knowledge, Pregnant Women	Abstract Background: The first pillar of health transformation is the transformation of primary services, which in its implementation focuses on strengthening promotive and preventive activities (Kemenkes RI, 2022). Pregnant women are one of the groups in society that need special attention regarding health. A lack of knowledge about maintaining oral and dental health during pregnancy results in pregnant women not receiving dental care. One of the ways to improve knowledge is through counseling using QR Codes. Objective: To determine the effect of counseling using QR Codes on dental and oral health knowledge among pregnant women. Method: This is a quasi-experimental design study with a one group pre-test and post-test design. The sampling technique used was total sampling with 36 pregnant women. The research instrument was a questionnaire to measure the dental and oral health knowledge of pregnant women. Data analysis was performed using the Wilcoxon test. Results: Before the counseling using QR Codes, of the 36 pregnant women, 36,1% had good knowledge, 44,4% had average knowledge, and 19,5% had poor knowledge. After receiving counseling using QR Codes, 91,7% had good knowledge, and 8,3% had average knowledge. The Wilcoxon test yielded a P-value of $0,001 < 0,05$, indicating that there was a significant difference between the results before and after the dental and oral health counseling using QR Codes. Conclusion: Counseling using QR Codes has an effect on increasing dental and oral health knowledge of pregnant women.
--	--

Korespondensi Penulis:

Anie Kristiani
Jl. Tamansari No.210, Tasikmalaya, Indonesia
Email: anie.kristiani@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan
Kemenkes Jakarta I

Pendahuluan

Sumber Daya Manusia yang sehat merupakan salah satu fondasi utama untuk mencapai Indonesia Emas 2045 (Bayti & Ariani, 2020). Upaya mencapai dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, Kementerian kesehatan Republik Indonesia telah merencanakan strategi pembangunan kesehatan melalui program Enam Pilar Transformasi Kesehatan. Pilar pertamanya adalah transformasi layanan primer, dimana dalam penerapannya memiliki fokus memperkuat aktivitas promotif dan preventif (Kemenkes, 2022).

Pasca pandemi covid 19, edukasi kesehatan melalui platform digital merupakan upaya promotif yang terus dilakukan sampai saat ini (Agustiani & Imtihana, 2023). Hasil analisa Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023), menjelaskan bahwa untuk meningkatkan status kesehatan gigi dan mulut di Indonesia, membutuhkan penanganan yang tepat yaitu dengan meningkatkan akses layanan kesehatan gigi yang merata serta memasyarakatkan literasi kesehatan gigi dan mulut (Kemenkes, 2023).

Penyuluhan kesehatan gigi adalah usaha terencana dan terarah untuk menciptakan suasana agar seseorang atau kelompok masyarakat. Penyuluhan akan mengubah perilaku lama yang kurang menguntungkan untuk kesehatan gigi dan mulut menjadi menguntungkan untuk kesehatan gigi dan mulut diri sendiri (Pratiwi, 2020). Proses penyampaian materi pendidikan kesehatan gigi dan mulut (penyuluhan) memerlukan alat bantu agar tujuan mengubah perilaku sasaran tercapai. (Puspitawati et al., 2022) Alat bantu penyuluhan adalah alat-alat yang digunakan oleh petugas kesehatan dalam menyampaikan bahan, materi, atau kesan Kesehatan (Sulistiani et al., 2022) Alat bantu ini disusun berdasarkan pengetahuan yang ada pada setiap manusia yang diterima atau ditangkap oleh panca Indera, semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan semakin jelas pula pengertian pengetahuan yang diperoleh (Notoatmodjo, 2012).

Seiring dengan kemajuan teknologi saat ini media informasi sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan hadir dalam bentuk layanan digital (Ulliana et al., 2024). Informasi kesehatan atau promosi kesehatan dapat disampaikan dalam berbagai platform digital melalui aplikasi media sosial

(Marludia et al., 2023). QR code memiliki banyak peran diberbagai bidang seperti bidang ekonomi, bidang kesehatan, bidang pendidikan, bidang pariwisata, periklanan dan bidang lainnya (Ariyandi & Handayani, 2022).

Aplikasi penyedia layanan informasi saat ini salah satunya adalah scan QR Code melalui smartphone atau telepon seluler pintar, sejauh ini QR Code dapat dimanfaatkan sebagai media pembayaran, promosi, pembelajaran, komunikasi, verifikasi dan juga informasi (Kadli, 2020).

QR Code didesain sebagai media promosi kesehatan berupa kode cepat untuk mengakses sumber informasi kesehatan kepada kelompok sasaran ibu hamil secara lebih lengkap dan jelas. Kelebihan penggunaan QR Code dibandingkan dengan penyuluhan menggunakan media lain adalah informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat dan tepat, ibu hamil menjadi lebih aktif dan mandiri meningkatkan kemauan untuk belajar, serta mampu mengembangkan pola pikirnya melalui penelusuran informasi yang tersedia di QR Code.

Laporan capaian triwulan IV kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Masyarakat (UKGM) Puskesmas Cibeber Tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 92 ibu hamil yang diperiksa di Ruang KIA, terdapat 66 ibu hamil yang mengalami dua kasus penyakit gigi dan mulut yaitu gigi berlubang dan radang gusi. Keadaan ini menggambarkan bahwa resiko infeksi gigi dan mulut pada ibu hamil mencapai angka 72%. Sementara jumlah ibu hamil yang berkunjung ke poli gigi Puskesmas Cibeber untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan kesehatan gigi masih sedikit yaitu hanya 3 - 4 orang perbulan.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan rancangan penelitian *one group pre-test and post-test design*. Desain penelitian ini tidak ada kelompok kontrol sebagai pembanding (Notoatmodjo, 2018). Desain penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi pengaruh penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan QR Code terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cilegon.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penyuluhan menggunakan QR Code terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil. Waktu penelitian dilaksanakan selama 30 hari. Pengambilan sampel menggunakan total sampling 36 ibu hamil. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan sebanyak 20 soal. Tahap pada awal penelitian dilakukan observasi melalui *pre-test* terlebih dahulu kemudian diberikan perlakuan (intervensi), selanjutnya diberikan *post-test* sehingga dapat mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (intervensi). Analisa data hasil *pre-test* dan hasil *post-test* dilakukan uji *wilcoxon*.

Hasil

Penelitian tentang pengaruh penggunaan QR Code terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cilegon dilaksanakan pada bulan Oktober 2024. Ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Cibeber diberikan materi dan informasi kesehatan gigi dan mulut melalui QR Code. Pengambilan sampel menggunakan cara metode non-random (Non- Probability Sampling) dengan teknik sampling yaitu total sampling. melibatkan 36 responden ibu hamil, berdasarkan umur responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (Th)	Jumlah	Persentase (%)
1.	17-20	1	2,8
2.	21-24	4	11,1
3.	25-28	11	30,6
4.	29-32	12	33,3
5.	33-36	6	16,7
6.	37-41	2	5,5
	Total	36	100

Tabel di atas menunjukkan responden didominasi oleh ibu hamil yang berumur 29-32 tahun (33,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	SD/MI	2	5,6
2.	SMP/MTs	5	13,9
3.	SMA/MA	16	44,4
4.	DIII	3	8,3
5.	DIV/S1	9	25
6.	S2	1	2,8
	Total	36	100

Tabel di atas menunjukkan responden didominasi oleh ibu hamil dengan pendidikan terakhir yaitu SMA/MA, sebanyak 16 orang (44,4%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ibu Rumah Tangga (IRT)	21	58,3
2.	Karyawan Swasta	6	16,7
3.	PNS/ASN	6	16,7
4.	Guru	3	8,3
	Total	36	100

Tabel di atas menunjukkan jumlah responden berdasarkan pekerjaan didominasi ibu hamil dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), sebanyak 21 orang (58,3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

No	Usia Kehamilan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Trimester I	9	25
2.	Trimester II	16	44,4
3.	Trimester III	11	30,6
	Total	36	100

Tabel di atas didominasi ibu hamil dengan usia kehamilan pada trimester 2 (14-26 minggu) dengan jumlah 16 responden (44,4%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum Diberi Penyuluhan Menggunakan QR Code

No	Kriteria Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	13	36,1
2.	Cukup	16	44,4
3.	Kurang	7	19,5
	Total	36	100

Tabel diatas menunjukkan kriteria pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cilegon sebelum diberi penyuluhan menggunakan QR Code dengan kriteria terbanyak yaitu kriteria cukup sebanyak 16 orang (44,4%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Hamil Sesudah Diberi Penyuluhan Menggunakan *QR Code*

No	Kriteria Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	33	91,7
2.	Cukup	3	8,3
3.	Kurang	0	0
	Total	36	100

Tabel di atas menunjukkan kriteria pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cilegon sesudah diberi penyuluhan menggunakan *QR Code* dengan kriteria baik sebanyak 33 orang (91,7%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Rata-rata Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Diberi Penyuluhan Menggunakan *QR Code*

No	Rata-rata Pengetahuan	Rata-rata Pengetahuan	Kriteria
1.	Sebelum	72,8	Cukup
2.	Sesudah	88,5	Baik

Tabel di atas menunjukkan rata-rata pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ibu hamil di Puskesmas Cibeber Kota Cilegon sebelum diberi penyuluhan menggunakan *QR Code* nilai rata-rata 72,8 (kriteria cukup) dan sesudahnya rata-rata 88,5 (kriteria baik).

Tabel 8. Uji Statistik

	Pre Test-Post Test
Z	-5.256 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Berdasarkan output Test Statistik dari perhitungan Wilcoxon Signed Rank Test, maka nilai Z yang didapat sebesar -5.256a dengan *p value* (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar .001. Karena nilai 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Artinya ada perbedaan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut untuk Pre-Test dan Post-Test menggunakan *QR Code*, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa adanya Pengaruh Penggunaan *QR Code* terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuisioner pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan melalui *QR Code* dengan rentang waktu pre-test ke post-test selama 30 hari. Materi edukasi dirancang terkait kesehatan gigi dan mulut. Materi kesehatan gigi dan mulut dapat dilihat kembali dengan menggunakan *QR Code* yang tertera (Sandra et al., 2023).

Hasil penelitian yang diperoleh dari pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan melalui *QR Code* sebanyak 36 responden didapatkan hasil sebagai berikut: kriteria baik dari 13 orang (36,1%) menjadi 33 orang (91,7%), kriteria cukup dari 16 orang (44,4%) menjadi 3 orang (8,3%) dan kriteria kurang dari 7 orang (19,5%) menjadi tidak ada (0%). Nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan melalui *QR Code* dengan nilai rata-rata sebelum diberikan penyuluhan yaitu 72,8 atau kriteria cukup dan mengalami peningkatan menjadi 88,5 kriteria baik. Nilai *p value* (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,001. Peningkatan pengetahuan disebabkan karena penggunaan materi cara menjaga kesehatan gigi dan mulut ibu hamil, alat dan bahan pendukung menyikat gigi, akibat tidak menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta tindakan yang aman dilakukan pada ibu hamil.

Dunia yang serba cepat saat ini, orang-orang menyukai hal-hal yang bersifat pintas, tercepat, termudah dan paling sedikit usaha serta memperoleh data relevan tentang informasi yang dibutuhkan (Damle et al., 2020). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang memiliki intensitas sangat tinggi dapat menggunakan media pembelajaran aplikasi barcode scanning yang dapat dijalankan pada perangkat berbasis android (Nafisah & Ghofur, 2020)

Model edukasi berbasis android layak digunakan sebagai media edukasi kesehatan gigi Pendidikan berbasis android berpotensi meningkatkan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Setyowati & Ulliana, 2023). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri, (2020) dan Penelitian Anggari, (2022), menunjukkan bahwa penyuluhan

menggunakan alat bantu digital cukup efektif dan bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut karena lebih menarik, sasaran lebih aktif dan mandiri untuk mendapatkan informasi.

Kemajuan teknologi saat ini media informasi sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan hadir dalam bentuk layanan digital (Andreas, 2015). Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dapat meningkatkan pengetahuan baik individu maupun kelompok, sehingga diharapkan ketertarikan akan pola hidup sehat (Pantow et al., 2014).

Pendapat Notoatmodjo (2018), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

Kesimpulan dan Saran

Penyuluhan menggunakan QR Code berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ibu hamil. Saran untuk ibu hamil diharapkan dapat memperhatikan kesehatan gigi dan mulut, serta untuk petugas kesehatan adalah QR Code merupakan salah satu alternatif dalam melakukan promosi kesehatan gigi.

Daftar Pustaka

- Agustiani, H., & Imtihana, E. R. (2023). Transformasi Digital dalam Penyuluhan Kesehatan akibat Pandemic Covid-19 di Kabupaten Sleman. *JURNALYA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya*, 1(1).
- Andreas, P. (2015). Kesehatan Gigi Mulut dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Gigi Mulut pada Ibu Hamil (Studi Pendahuluan di Wilayah Puskesmas Serpong, Tangerang Selatan). *Artikel Penelitian*.
- Anggari, A. R. (2022). *Pemanfaatan QR Code sebagai Media Akses Karya Tulis Ilmiah di Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang* [Karya Tulis Ilmiah]. Universitas Diponegoro.
- Ariyandi, H. Z., & Handayani, A. N. (2022). Peran Penggunaan Teknologi QR Code untuk Meningkatkan Keterhubungan dan Efisiensi Masyarakat Menuju Era Transformasi Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik Dan Edukasi Teknologi*, 2(7), 299–306. <https://doi.org/10.17977/um068v1i72022p299-306>
- Bayti, T. N., & Ariani, D. (2020). *Gagasan Millenial & Generasi Z untuk Indonesia Emas 2045*. Fianosa Publishing (Yayasan Nusa Timur).
- Damle, A., Bangera, M., Tripathi, S., & Meena, M. (2020). Analisis Pemindaian dan Pengelolaan Kode Batang. *SAMRIDDHI: Jurnal Ilmu Fisika, Teknik Dan Teknologi*, 12(1), 90–95.
- Kadli, J. H. (2020). QR Codes: Academic Library Perspective in Digital Age. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, 39(16), 1–9.
- Kemenkes. (2022). *Transformasi Kesehatan mewujudkan Masyarakat Indonesia Sehat dan Unggul*. . Buku Kinerja Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Marludia, M. A., Fauziah, R., Putri, S., Dumonda Silitonga, V., Yuniar, F. S., & Nurwanti, W. (2023). Animation-Based Interactive Media Education on Reducing Personal Hygiene Performance (PHP) Scores in Adolescents. *Journal CoE: Health Assistive Technology*, 1(1), 34–40. <https://doi.org/10.36082/jchat.v1i1.1010>
- Nafisah, D., & Ghofur, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Scan Barcode berbasis Android dalam Pembelajaran IPS. *Edu Teach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 144–152.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pantow, C. B., Warouw, S. M., & Gunawan, P. N. (2014). Pengaruh Penyuluhan Cara Menyikat Gigi terhadap Indeks Plak Gigi pada Siswa SD Inpres Lapangan. *E-GIGI*, 2(2).
- Pratiwi, S. A. (2020). *Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Gigi Menggunakan Media Wayang dan Boneka Tangan terhadap Keterampilan Menyikat Gigi SDN Mekarsari Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan* [Skripsi]. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Puspitawati, Y., Ulliana, U., Sulistiani, S., Fadliyah, N. K., & Nurwanti, W. (2022). Promosi Kesehatan Gigi Menggunakan Media Flipchart terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 3(1), 21–25. <https://doi.org/10.36082/jdht.v3i1.486>
- Putri, I. A. (2020). *Efektivitas Media Audiovisual terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas Kelurahan Rorotan* [Skripsi]. Politeknik Kesehatan Jakarta III.
- Sandra, F., Komariah, K., Widyastuti, W., Lubis, M. N. P., Claresta, B., Setiawan, J., Steward, S., Emeraldal, M. V., & Anastasya, L. (2023). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan

- Mulut pada Remaja: Siswa SMP St. Bellaminus Menteng Jakarta. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 94–103. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i1.1434>
- Setyawati, J. D., & Ulliana. (2023). Android-Based Dental Disease Education Model in Improving Adolescent Dental Health Maintenance Skills. *Journal Center of Excellent : Health Assistive Technology*, 1(2), 45–52. <https://doi.org/10.36082/jchat.v1i2.1184>
- Sulistiani, S., Fauziah, R., Putri, S., Nurwanti, W., Sinta, M., Kesehatan, A. A., & Ditkesad, G. (2022). Dental Health Promotion as Student Knowledge Improvement Effort. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 9(2). <https://doi.org/10.53350/pjmhs2115103103Nurwanti>
- Ulliana, Nurwanti, W., & Setyawati, B. P. (2024). Pemanfaatan Google Site sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 312–316.