



PENILAIAN RISIKO KARIES, PENYULUHAN DAN PEMBERIAN REKOMENDASI PERAWATAN GIGI KEPADA SISWA PESANTREN MIZANUL ULUM SANROBONE

*“Caries Risk Assessment, Dental Health Education and Providing Dental Care
Recommendations for Students in Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone”*

Fadil Abdillah Arifin^{*1}, Mila Febriany², Andi Sri Permatasari³, Muthmainnah⁴

¹Departemen Ilmu Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

³Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

⁴Rumah Sakit Umum Daerah Torabelo Sigi, Sulawesi Tengah

*E-mail Korespondensi: fadilabdillaharifin@umi.ac.id

Abstrak

Prediksi risiko karies dapat mencegah tingginya indeks karies dan menentukan tindakan preventif dan perawatan yang tepat dalam menangani kesehatan gigi dan mulut. Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone merupakan pesantren dimana seluruh siswa tinggal di lingkungan asrama. Angka karies pada siswa yang tinggal di asrama cukup tinggi, namun dapat ditekan ataupun dicegah dengan melakukan penilaian risiko karies. Salah satu formulir penilaian risiko karies dapat dengan menggunakan formulir *Caries Risk Assessment* oleh *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)*. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini selain melakukan penilaian risiko karies, dilakukan juga penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut serta pemberian rekomendasi perawatan gigi ke Puskesmas Sanrobone. Hasil yang didapatkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut oleh siswa MTs dan MA Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone, selain itu terdapat sebanyak 27 kunjungan perawatan gigi di Puskesmas Sanrobone.

Kata kunci: penilaian risiko karies, penyuluhan kesehatan gigi, rekomendasi perawatan gigi, siswa pesantren.

Abstract

Prediction of caries risk can prevent high caries index and determine preventive measures and appropriate care in dealing with oral and dental health. Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone is a boarding school where all students live in a dormitory environment. The rate of caries in students living in dormitories is quite high, but it can be suppressed or prevented by conducting a caries risk assessment. One form of caries risk assessment can be by using the Caries Risk Assessment form by the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). In this community service activity, in addition to conducting caries risk assessment, dental health education was also carried out and providing dental care recommendations to the Puskesmas Sanrobone. The results obtained in this community service activity were an increase in dental and oral health knowledge by MTs and MA students of Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone, in addition there were 27 dental care visits by the students at the Puskesmas Sanrobone.

Keywords: caries risk assessment, dental health education, dental care recommendations, boarding school students.



1. PENDAHULUAN

Sekitar 90% anak Indonesia menderita karies, hal ini berarti masalah karies gigi harus mendapat perhatian serius. Hingga saat ini penyakit tersebut masih menduduki urutan tertinggi dalam masalah penyakit gigi dan mulut [1]. Studi di Eropa, Amerika Serikat dan negara-negara Asia, termasuk Indonesia, menemukan bahwa 80-95% anak di bawah usia 18 tahun mengalami karies gigi [2]. Berdasarkan data Kemenkes RI, Riset Kesehatan Dasar 2013, indeks DMFT Indonesia (indeks untuk menilai kondisi gigi karies permanen) adalah 4,6 di antaranya komponen D-T 1,6, komponen M-T2, 9 dan Komponen F-T 0,08. Artinya, rata-rata jumlah gigi berlubang per orang (tingkat keparahan gigi per orang) adalah 4,6, termasuk 1,6 gigi yang berlubang, 2,9 pencabutan dan 0,08 gigi yang ditambal. Menurut WHO, angka ini masih tinggi [3]

Menurut *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) penilaian risiko karies adalah penentuan kemungkinan timbulnya karies (yaitu jumlah lesi sekunder baru atau lesi insisial) selama periode waktu tertentu atau kemungkinan akan ada perubahan ukuran atau aktivitas dari lesi yang sudah ada. Prediksi risiko karies dapat mencegah tingginya indeks karies dan menentukan tindakan preventif dan perawatan yang tepat dalam menangani kesehatan gigi dan mulut. Instrumen terbaik untuk memprediksi kemunculan karies adalah pengalaman karies, namun hal ini tidak cukup berguna pada anak-anak [4]. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengurangi prevalensi karies gigi, di antaranya dengan melakukan pengukuran risiko karies. Risiko karies adalah peluang seseorang untuk mempunyai beberapa lesi karies selama kurun waktu tertentu. Pengukuran risiko karies dilakukan agar tindakan pencegahan dapat ditujukan langsung kepada orang yang mempunyai risiko tinggi terhadap karies [5].

Salah satu Provinsi yang index DMF-Tnya tinggi adalah Sulawesi Selatan yaitu sebesar 5,5 [3]. Dimana hal tersebut sangat dibutuhkan perhatian khusus agar angka kerusakan gigi oleh karena karies bisa ditekan. Pesantren Mizanul Ulum merupakan salah satu pesantren yang terdapat di Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Pesantren ini menerapkan sistem asrama untuk siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA). Dimana seperti yang ditemukan sebelumnya bahwa siswa-siswa yang tinggal di asrama memiliki angka karies yang cukup tinggi. Status karies berdasarkan indeks DMF- T dan indeks PUFA pada orang Papua di Asrama Cendrawasih Kota Manado termasuk kategori tinggi [6]. Hal ini wajar mengingat siswa yang tinggal di asrama tingkat kedisiplinannya cukup rendah oleh karena jauh dari pengawasan orang tua. Sehingga risiko karies akan meningkat saat siswa tinggal di asrama dan jauh dari pengawasan orang tua.

Hal inilah yang kemudian menjadi perhatian oleh penulis untuk melakukan kegiatan pengabdian dengan melakukan penilaian risiko karies sekaligus memberikan penyuluhan berupa edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut untuk seluruh siswa MTs dan MA di Pesantren Mizanul Ulum.

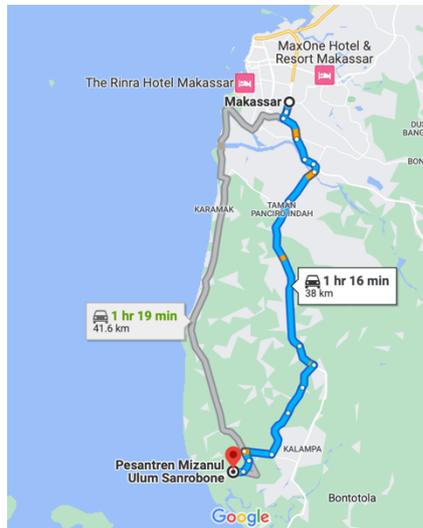
2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dari Februari hingga Juni 2023. Dimulai dari identifikasi masalah, pertemuan dengan pihak terkait yang dalam hal ini pihak pengurus



Pesantren Mizanul Ulum dan Puskesmas Sanrobone, pelaksanaan kegiatan, evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan kegiatan. Adapun kegiatan inti berlangsung pada tanggal 21 Maret 2023. Tempat kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah di Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA) Pesantren Mizanul Ulum Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Ilustrasi jarak Makassar dan Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone
(Sumber: *Google Maps*)

2.2 Khalayak Sasaran

Sasaran dari pelaksanaan kegiatan ini adalah seluruh siswa MTs dan MA Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone.

2.3 Metode Pengabdian

Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami membagi metode kegiatan menjadi beberapa tahapan:

- Anggota tim kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 5 orang, terdiri dari 2 orang dokter gigi dan 3 orang mahasiswa kedokteran gigi dari FKG UMI Makassar;
- Pengarahannya alur kegiatan pengabdian masyarakat kepada pengurus, guru dan seluruh siswa MTs dan MA Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone;
- Seluruh siswa dikumpulkan di dalam masjid dimana siswa laki-laki duduk terpisah dengan siswa perempuan;
- Seluruh siswa diberikan dan diinstruksikan untuk menuliskan data diri berupa nama, usia, jenis kelamin, alamat, pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, tinggi badan dan berat badan. Tahapan ini dipandu oleh mahasiswa kedokteran gigi;
- Setelah itu diadakan *pre-test* dengan menggunakan pertanyaan pilihan berganda seputar kesehatan gigi secara umum;



Gambar 2. Pelaksanaan *Pre-test*

- f. Siswa dipanggil satu per satu untuk dilakukan wawancara oleh dokter gigi/ dosen FKG UMI mengenai penilaian risiko karies dengan menggunakan formulir *Caries Risk Assessment* berdasarkan *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)* yang memiliki 13 indikator penilaian;



Gambar 3. Proses wawancara

- g. Selanjutnya siswa diarahkan untuk menuju ke meja pemeriksaan gigi yang akan dilakukan oleh dokter gigi/dosen FKG UMI. Alat dan bahan yang digunakan yaitu nierbeken, kaca mulut, pinset, sonde, gelas kumur, air, kapas, kassa steril, povidone iodine dan alat tulis. Dalam tahapan ini akan dilakukan penilaian lesi karies, *white spot* dan laju aliran saliva;
- h. Pemberian rekomendasi perawatan gigi sesuai dengan kondisi rongga mulut siswa, dengan menuliskan surat rujukan yang ditujukan kepada dokter gigi. Selanjutnya siswa membawa surat rujukan tersebut untuk mendapatkan perawatan di Puskesmas Sanrobone.



Gambar 4. Proses pemeriksaan gigi

- i. Setelah wawancara dan pemeriksaan gigi akan ditentukan tingkatan risiko karies setiap siswa dalam tiga kategori, yaitu risiko rendah, sedang dan tinggi;
- j. Seluruh siswa dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan hasil penilaian kategori risiko karies;
- k. Setiap kelompok risiko karies akan diberikan materi penyuluhan yang sesuai dengan kategori risiko kariesnya. Penyuluhan dilaksanakan dengan menggunakan metode pemaparan materi dengan menggunakan *power point* dan diakhiri dengan sesi tanya jawab.



Gambar 5. Proses penyuluhan

- l. Setelah itu diadakan *post-test* untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi edukasi yang sudah disampaikan;
- m. Di akhir kegiatan seluruh siswa kembali diingatkan untuk melakukan pemeriksaan dan perawatan gigi lebih lanjut ke Puskesmas Sanrobone, dengan membawa lembaran rujukan yang sudah diberikan.

2.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dari hasil *pre* dan *post-test* dari seluruh siswa dan dengan adanya laporan kunjungan pemeriksaan gigi oleh siswa di Puskesmas Sanrobone. Kegiatan ini juga terlaksana dengan baik, mendapat respon positif dari masyarakat khususnya orang tua siswa dan pengurus Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone.



2.5 Metode Evaluasi

Metode evaluasi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memperhatikan hasil atau skor total *pre* dan *post-test*. Jika hasil atau skor total menunjukkan peningkatan, maka hal ini menunjukkan bahwa materi edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut dapat diserap dengan baik oleh seluruh siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone. Selain itu, metode lain yang kami gunakan untuk evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memperhatikan laporan kunjungan pemeriksaan gigi oleh siswa di Puskesmas Sanrobone selama tiga bulan setelah kegiatan berakhir. Laporan akan didapatkan melalui rekan sejawat dokter gigi yang bertugas di Puskesmas Sanrobone pada bulan Juni 2023. Kunjungan siswa ke Puskesmas ini menunjukkan bahwa siswa sudah menyadari akan pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keberhasilan

Seperti pada pembahasan sebelumnya bahwa indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dari hasil *pre* dan *post-test* dari seluruh siswa dan dengan adanya laporan kunjungan pemeriksaan gigi oleh siswa di Puskesmas Sanrobone.

Namun sebelumnya dilakukan penilaian risiko karies dengan menggunakan formulir *Caries Risk Assessment* berdasarkan *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)* yang memiliki 13 indikator penilaian. Indikator-indikator tersebut meliputi faktor risiko, sosial/biologis; faktor protektif; dan temuan klinis. Penilaian dilakukan melalui metode wawancara dan pemeriksaan gigi secara langsung kepada setiap siswa. Dimana siswa yang memiliki risiko karies yang tinggi mencapai 70,5% dari jumlah total siswa dalam penelitian ini (43 siswa), sedangkan siswa yang memiliki risiko karies rendah yaitu sebanyak 18 siswa (29,5%). Hal ini disebabkan oleh karena mayoritas siswa memiliki literasi kesehatan yang rendah sehingga siswa tidak bisa mendapatkan informasi seputar kesehatan gigi dan mulut sehari-hari. Selain itu, mayoritas siswa juga mengatakan bahwa mereka memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula sebanyak tiga kali dalam sehari.

Berikut ini merupakan hasil dari kegiatan. Pengabdian masyarakat:

- Hasil *pre* dan *post-test* dari seluruh siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone menunjukkan hasil atau total skor yang meningkat sebelum dan sesudah penyampaian materi penyuluhan.

Siswa pesantren	Nilai rata-rata	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Madrasah Tsanawiyah (n= 29)	40	70
Madrasah Aliyah (n= 32)	60	80

Tabel 1. Nilai rata-rata *pre* dan *post-test*

Dari tabel 1 di atas dapat terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata *pre* dan *post-test* siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone sebelum dan sesudah mendapatkan materi



penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut. Sekolah MTs dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang, memiliki peningkatan nilai rata-rata dari 40 menjadi 70 setelah mendapatkan materi penyuluhan. Hasil positif yang sama didapatkan oleh siswa MA dimana 32 orang mendapatkan peningkatan nilai rata-rata dari 60 menjadi 80. Hal ini dengan jelas menunjukkan bahwa seluruh siswa dapat dengan mudah menyerap materi edukasi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh karena penggunaan media penyuluhan yang tepat, yaitu dengan menggunakan media *power point* dengan ilustrasi gambar dan video. Selain itu, penyuluhan juga dibawakan dengan metode yang interaktif sehingga siswa dengan nyaman dapat menerima materi yang diberikan.

Agustiningsih menyatakan bahwa tayangan video dapat mengurangi kebosanan siswa belajar karena tayangan video mengurangi verbalisme berupa kata-kata, memvariasikan dengan hal yang bersifat hiburan yang berasal dari gambar yang lucu dan suara [7]. Menurut Joenaidy, video pembelajaran dapat menggabungkan tampilan visual berupa tulisan dan gambar dan tampilan audio berupa suara yang mengiringi, sehingga siswa menjadi lebih terangsang untuk mengetahui isi pesan dari video tersebut [8].

- b. Laporan dari poli gigi Puskesmas Sanrobone bulan April hingga Juni 2023 menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 27 kunjungan yang dilakukan oleh siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone. Mereka membawa lembaran rekomendasi perawatan yang telah diberikan sebelumnya.

Jenis Perawatan	Bulan (Tahun 2023)			Total siswa
	April	Mei	Juni	
Penumpatan Gigi	4	1	0	27
Pencabutan Gigi	2	1	1	
Pembersihan Karang Gigi	7	5	2	
Aplikasi Fluor	4	0	0	
Jumlah	17	7	3	

Tabel 2. Laporan kunjungan siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone ke Puskesmas Sanrobone

Dari tabel 2 di atas secara umum terlihat bahwa terdapat 27 kunjungan yang dilakukan oleh siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone ke Puskesmas Sanrobone selama kurun waktu bulan April, Mei dan Juni 2023. Kunjungan terbanyak terjadi pada bulan April, yaitu selama satu bulan setelah kegiatan berakhir. Selama bulan April terdapat 17 kunjungan, dimana 7 siswa melakukan pembersihan karang gigi, 4 siswa masing-masing melakukan penumpatan gigi dan aplikasi fluor, serta 2 siswa melakukan pencabutan gigi di Puskesmas Sanrobone. Hal ini terjadi kemungkinan disebabkan oleh antusias siswa masih tergolong cukup tinggi setelah kegiatan, sehingga siswa dengan antusias yang tinggi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Jumlah kunjungan siswa semakin berkurang hingga bulan Juni, dimana hanya terdapat 3 kunjungan.



4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan penilaian risiko karies pada siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone yang bertujuan untuk menekan angka kejadian dan perkembangan karies serta masalah lain di dalam rongga mulut. Hasil positif terlihat sebelum dan sesudah penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut, dibuktikan dengan meningkatkan nilai rata-rata hasil *post-test*. Selain itu juga terdapat laporan kunjungan perawatan gigi di Puskesmas Sanrobone, sebanyak 27 siswa datang berkunjung untuk mendapatkan perawatan gigi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat kali ini memiliki dampak yang sangat positif bagi siswa Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone.

4.2 Saran

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah agar memperluas lingkup peserta sehingga manfaat yang didapatkan dapat dirasakan oleh masyarakat luas. Selain itu, diharapkan bentuk kegiatan yang lebih variative sesuai dengan temuan masalah di tengah-tengah masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pemerintah Kecamatan Sanrobone, pengurus dan guru di lingkup Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone, dokter gigi Puskesmas Sanrobone dan seluruh siswa MTs dan MA Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Suryanto. *90 Persen Anak Indonesia Menderita Karies Gigi*. 2007 [cited 2023 4 September]; Available from: <http://www.antaraneews.com/view/?I=11857940668Cs>.
2. Tarigan, R., *Karies Gigi*. 2012, Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
3. Trihono, *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional 2013*. 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI: Indonesia.
4. A'Yun, Q., *Pengaruh keadaan rongga mulut, perilaku ibu, dan lingkungan terhadap risiko karies pada anak*. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*, 2016. **2**: p. 86.
5. Kawung, R., D.A. Wicaksono, and J.S. Soewantoro, *Gambaran Resiko Karies Gigi Pada Mahasiswa Angkatan 2008 Di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Unsrat Dengan Menggunakan Kariogram*. *Electronic Government, An International Journal*, 2014. **2**.
6. Jotlely, F., V. Wowor, and P. Gunawan, *Gambaran Status Karies Berdasarkan Indeks DMF-T dan Indeks PUFA pada Orang Papua di Asrama Cendrawasih Kota Manado*. *e-GIGI*, 2017. **5**.
7. Agustiniingsih, A., *Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. *PEDAGOGIA*, 2016. **4**: p. 50.
8. Joenaidy, A.M., *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*. 2019, Yogyakarta: Laksana.