

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Islamic Center Bin Baz Kelurahan Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, pada tanggal 7 Januari 2018 – 11 Februari 2018. Besar sampel untuk penelitian yaitu 60 santriwati, yang ditentukan menggunakan rumus *purposive sampling* serta memenuhi kriteria inklusi yang sebelumnya telah ditentukan.

Subyek mendapat perlakuan sama yaitu menerima penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur skor plak setiap subyek menggunakan indeks plak O'Leary pada saat sebelum dan sesudah diberi penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual. Rentang waktu antara pengukuran awal dan pengukuran akhir adalah 35 hari. Pemberian penyuluhan sebanyak 3 kali yang berjarak setiap 2 minggu. Berikut diuraikan hasil rerata skor plak sebelum dan sesudah diberi penyuluhan menggunakan media audiovisual.

| Variabel         | n  | Rata-rata skor plak | Standar deviasi |
|------------------|----|---------------------|-----------------|
| <i>Pre test</i>  | 60 | 25.0625             | 19.59004        |
| <i>Post test</i> | 60 | 8.92567             | 8.04943         |

Tabel 1. Rata-rata skor plak sebelum dan sesudah diberi penyuluhan

Tabel di atas menggambarkan rata-rata skor plak sebelum dan sesudah diberi penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual. Data tersebut menunjukkan terdapat penurunan rata-rata skor plak pada subyek penelitian.

Perubahan pengetahuan dan perilaku dari subyek dilihat dari tabel 2,3 dan 4 berikut :

| Variabel    | Rata- rata <i>Pre test</i> | Rata- rata <i>Post test</i> |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| Pengetahuan | 54,05                      | 56,03                       |
| Perilaku    | 58,23                      | 61,42                       |

Tabel 2. Rata-rata nilai pre test dan post test

Tabel di atas menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dan perilaku sebelum dan sesudah diberi penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual.

| Variabel                                             | N  | Sig. (2-tailed) |
|------------------------------------------------------|----|-----------------|
| Pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan | 60 | 0,000079        |

Tabel 3. Hasil Analisis Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

| Variabel                                          | N  | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------------------------------|----|-----------------|
| Perilaku sebelum dan Sesudah diberikan penyuluhan | 60 | 0,000           |

Tabel 4. Hasil Analisis Uji *Paired T Test* pada Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut

Tabel 3 menunjukkan hasil uji signifikansi  $p \text{ value} = 0.000079$  yaitu  $p \leq 0,05$ ), serta Tabel 4 menunjukkan hasil uji signifikansi  $p \text{ value} = 0,000$  yaitu  $p \leq 0,05$ . Maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan dan perilaku kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan media audiovisual sebanyak 3 kali dalam rentang waktu 35 hari.

| Variabel         | N  | <i>Kolmogorov-smirnov</i> |
|------------------|----|---------------------------|
|                  |    | Sig.                      |
| <i>Pre test</i>  | 60 | 0.2                       |
| <i>Post test</i> | 60 | 0.176                     |

Tabel 5. Normalitas data hasil pengukuran

Hasil uji normalitas terhadap skor plak pada pre dan post test dari 60 subyek penelitian menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, menunjukkan hasil yang tidak normal ( $p < 0.05$ ). Lalu penulis mencoba menormalkannya dengan melakukan transformasi data menggunakan fungsi log 10 dan kembali melakukan uji normalitas. Nilai  $p$  yang didapat pada uji normalitas pre test setelah dilakukan transformasi data menunjukkan angka 0.2 ( $> 0.05$ ) dan 0,176 ( $> 0.05$ ) untuk post

test, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang diterima terdistribusi secara normal.

| Uji <i>Paired T test</i> | N  | Standar deviasi | Nilai p |
|--------------------------|----|-----------------|---------|
| Pre test dan post test   | 60 | 16.14           | 0.000   |

Tabel 6. Hasil Analisis Uji *Paired T test* pada penyuluhan menggunakan media audiovisual dan skor plak

Tabel di atas menunjukkan nilai  $p = 0.000$  ( $< 0,05$ ) dengan rata-rata perbedaan skor plak sebesar 16,14 (interval 95% 10,82-21,46), karena nilai  $p < 0,05$  dan Interval Kepercayaan (IK) tidak melewati nol, maka dapat dikatakan bahwa secara statistik terdapat perbedaan rerata skor plak yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual yang dilakukan sebanyak tiga kali selama 35 hari kepada santriwati usia 13-14 tahun di Pondok Pesantren Islamic Center Bin Baz.

## B. Pembahasan

Subyek penelitian yang merupakan santriwati usia 13-14 tahun termasuk dalam kategori remaja awal berdasarkan pembagian usia remaja oleh WHO. Fase remaja menjadi periode yang penting dalam menentukan bagaimana keadaan seseorang pada fase dewasa, termasuk mengenai status kesehatan. Terdapat keterkaitan antara kebiasaan tentang kesehatan pada saat remaja dengan status kesehatan pada saat dewasa, sehingga pemberian pendidikan kesehatan pada fase remaja dapat dipertimbangkan guna mencapai kesuksesan kegiatan promosi atau penyuluhan kesehatan (Brukiene dan Aleksejuniene, 2010). Selain itu, pada fase

remaja juga terjadi peningkatan *myelination* pada otak yang berfungsi mengoptimalkan kemampuan mereka dalam memproses informasi yang kompleks (Arain, dkk., 2013).

Media Audiovisual menjadi media yang dipilih untuk menyampaikan materi penyuluhan dalam penelitian ini karena memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan media lain, di antaranya dapat menarik perhatian siswa, membantu untuk mempercepat pemahaman dalam proses pembelajaran, memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalitas, mengatasi ruangan yang terbatas, pembelajaran lebih komunikatif, waktu pembelajaran bisa di kondisikan, menghilangkan kebosanan dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, melayani gaya belajar siswa yang beraneka ragam, serta meningkatkan kadar keaktifan atau keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Romi, 2012).

Penyuluhan yang diberikan di lingkungan sekolah merupakan cara terbaik untuk berbagi ilmu tentang kesehatan gigi dan mulut. Beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu, memastikan seluruh peserta penyuluhan memiliki kebiasaan yang tepat dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, seperti menyikat gigi minimal dua kali sehari, melakukan pemeriksaan ke dokter gigi secara rutin untuk mencegah dan mengidentifikasi penyakit secara dini, mengontrol makanan yang dikonsumsi, memakai pengaman wajah ketika mengendarai motor, dan lain-lain (Nelio, dkk., 2015).

Data yang diperoleh dari tabel 2, 3 dan 4 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan menggunakan media audiovisual terhadap tingkat

pengetahuan dan perilaku yaitu berupa peningkatan rata-rata nilai pre test dan post test. Data tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata skor plak subyek saat sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Hasil yang demikian terjadi dikarenakan ilmu yang didapat dari penyuluhan akan menambah pengetahuan peserta, dan tingkat pengetahuan menjadi salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi seseorang dalam merawat gigi dan mulut. Seseorang yang memiliki ilmu akan cenderung melakukan perilaku berdasarkan oleh ilmu tersebut, jika perilaku ini dilakukan dalam waktu tertentu maka akan terbentuk sebuah kebiasaan. Membentuk dan mengubah perilaku merupakan tujuan dari pendidikan kesehatan dan dalam hal ini adalah kesehatan gigi dan mulut (Nurlila, Fua dan Meliana, 2016).

Usaha yang dapat dilakukan oleh setiap individu dalam rangka menjaga kesehatan gigi dan mulut adalah menyikat gigi. Kegiatan tersebut merupakan suatu tindakan membersihkan gigi dengan cara mekanik dan jika dilakukan dengan cara serta durasi yang tepat, akumulasi plak akan lebih terkontrol (George dan J, 2016). Cara lain yang dapat dilakukan untuk mengontrol plak contohnya penggunaan obat antimikroba baik secara lokal atau sistemik, merubah struktur biokimia plak, mencegah perlekatan bakteri pada permukaan gigi, dan merubah ekologi plak. Metode kontrol plak secara mekanik atau menyikat gigi yang dilakukan sehari-hari merupakan metode yang paling direkomendasikan dalam mencegah penyakit gigi dan mulut sehingga teknik menyikat gigi yang tepat sebaiknya didemonstrasikan kepada khalayak umum (Alnakhli dan Omar, 2016). Teknik menyikat gigi secara tepat menjadi sesuatu yang penting dalam usaha

mencegah akumulasi plak berlebih karena kontak antara bakteri plak, permukaan gigi (host), komponen diet, dan dalam jangka waktu tertentu, diyakini akan menyebabkan flora normal rongga mulut berubah sifat menjadi patogen dan terjadi karies (Cummins, 2013).

Plak secara klinis didefinisikan sebagai suatu struktur berwarna kuning keabuan yang melekat dengan kuat pada permukaan yang keras dalam rongga mulut, termasuk restorasi yang dapat dilepas maupun cekat. Plak gigi tersusun atas berbagai bakteri yaitu bakteri aerob maupun anaerob dan matriks interseluler yang terdiri atas komponen organik dan anorganik. Memanfaatkan sukrosa yang ada dalam rongga mulut, plak membentuk dekstran yang akan semakin menarik bakteri untuk melekat pada *host* (Bhat Y, dkk., 2014). Jika proses fermentasi sukrosa oleh bakteri plak terjadi terus menerus, maka asam yang dihasilkan dari proses tersebut akan mengganggu keseimbangan antara mineral dalam gigi dan bakteri plak. Suasana rongga mulut menjadi cenderung asam dan pada pH rendah akan terjadi proses demineralisasi email, dentin, dan sementum (Yadav dan Prakash, 2016). Pada fase awal, plak gigi berupa lapisan tipis bening yang tidak terlihat, sehingga dikatakan sebagai *invisible terror* karena jika tidak dilakukan langkah yang tepat untuk mengontrol dan membatasi pembentukannya maka akan menyebabkan karies dan penyakit periodontal (Singh, Sharma dan Shreehari, 2015).

Penulis telah melakukan penelitian kepada 60 santriwati di Pondok Pesantren Islamic Center Bin Baz Yogyakarta dengan menggunakan media audiovisual sebagai media penyuluhan, serta metode indeks plak O'Leary untuk melihat

sebaran plak pada gigi. Sebelum dan sesudah diberi penyuluhan, subyek penelitian diinstruksikan untuk menyikat gigi lalu duduk secara tegak dan rileks untuk penilaian skor plak oleh operator. Penilaian skor plak tidak menggunakan cahaya bantuan namun menggunakan cahaya matahari yang cukup. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Paired T-test, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara rerata skor plak sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual. Rerata skor plak subyek setelah diberi penyuluhan sebanyak 3 kali selama 35 hari dengan rentang waktu pemberian penyuluhan setiap 2 minggu, mengalami penurunan yang bermakna.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki kesimpulan yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sadana, dkk., 2017) tentang evaluasi pengaruh pendidikan kesehatan gigi dan mulut terhadap pengetahuan dan kontrol plak pada anak usia sekolah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan penurunan skor plak paling tinggi terdapat pada kelompok yang menggunakan media audiovisual, diikuti oleh kelompok yang menggunakan media pamflet lalu kelompok yang menggunakan komunikasi verbal dalam penyampaian pendidikan kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian lain berjudul "*Evaluation of knowledge and plaque scores in school children before and after health education*" yang ditulis oleh (Hebbal, dkk., 2011) juga menunjukkan hasil yang serupa, yaitu penurunan skor plak yang paling banyak terjadi pada kelompok anak usia 12 tahun yang diberi penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut menggunakan media audiovisual, diikuti oleh



media papan tulis dan gambar, dan yang terjadi penurunan skor plak paling sedikit adalah kelompok kontrol.