

## Implementasi *Oral Care Hygiene* untuk Mengurangi Risiko *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo: *Case Study*

Nur Rizki Amalia Shidiq<sup>1</sup>, Sidik Awaludin<sup>2</sup>, Aji Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Ners Universitas Jenderal Soedirma

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Keperawatan Fikes Unsoed

<sup>3</sup>Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto

### ABSTRACT

**Background.** The insertion of an Endotracheal Tube (ETT) can trigger the occurrence of Ventilator Associated Pneumonia (VAP) due to bacterial colonization of secretions in the oral or tracheal area of the patient. One of the prevention of VAP can be in the form of providing oral hygiene in intubated patients. The purpose of the implementation is to find out the application of the use of oral hygiene guidelines from the Beck Oral Assessment Scale (BOAS) in intubated patients in the ICU Room of Prof. Hospital. Dr. Margono Soekarjo

**Method.** Implementation was carried out using a case study method with a total of 10 patients divided into 2 groups. Both groups were assessed for BOAS at the time the patients were intubated and extubated. Evaluation was carried out using the Mucosal-Plaque Score (MPS).

**Results.** Characteristics of respondents have an age range of 37-66 years. It is known that the average difference in the decrease in BOAS scores is the intervention group. While the MPS Score in the two groups did not have a difference.

**Conclusion.** Oral care hygiene with the guidance of the Beck Oral Assessment Scale (BOAS) can be used to reduce the risk of Ventilator Associated Pneumonia (VAP) in intubated patients.

### KEYWORDS

Beck Oral Assessment Scale, Oral Hygiene, Ventilator Associated Pneumonia

## PENDAHULUAN

*Intensive Care Unit (ICU)* adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri (instalasi di bawah direktur pelayanan) dengan staf dan perlengkapan khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit-penyulit yang mengancam nyawa (Kepmenkes, 2010). Salah satu peralatan standar di ICU adalah ventilasi mekanik yang digunakan untuk menunjang kebutuhan napas pasien melalui *Endotracheal Tube (ETT)* atau trakheostomi (Elliot *et al.*, 2007). Terpasangnya ETT akan menjadi jalan masuknya bakteri secara langsung menuju saluran pernapasan bagian bawah yang menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan tubuh untuk menyaring dan menghangatkan udara. Selain itu, refleks batuk sering ditekan atau dikurangi dengan adanya pemasangan ETT, dan gangguan pada pertahanan silia mukosa pada saat intubasi dilakukan, sehingga akan menjadi tempat bakteri untuk berkolonisasi di trakea. Keadaan tersebut akan mengakibatkan

peningkatan produksi dan sekresi sekret yang kemudian akan tergenang dan menjadi media untuk pertumbuhan bakteri dan menyebabkan terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* (Agustyn, 2007 dalam Rahman *et al.*, 2011).

*Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* merupakan salah satu masalah pernapasan yang dapat dialami pasien berupa pneumonia setelah 48 jam atau lebih pasien diberikan bantuan bernapas melalui ventilasi mekanik. VAP disebabkan oleh bakteri, yang terbanyak adalah bakteri *Staphylococcus aureus*. Meskipun belum ada penelitian terkait kejadian VAP di Indonesia, namun di London angka kejadian VAP dialami oleh pasien yang menggunakan ventilasi mekanik di RSUP ICU mencapai 10-20% menurut *Healthcare-Associated Infection (HCAI)* (Hellyer *et al.*, 2016).

Peningkatan kejadian VAP berhubungan dengan terpasangnya ETT pada pasien. Salah satu tindakan keperawatan untuk mencegah terjadinya VAP adalah *oral care hygiene*. *Oral care hygiene*

bertujuan untuk menurunkan kolonisasi mikroba di orofaring dan mengurangi aspirasi karena adanya peningkatan saliva pada pasien yang terintubasi di Ruang ICU. Pertimbangan yang cermat harus diberikan pada teknik, peralatan, solusi, dan frekuensi perawatan mulut.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 3 Juli 2019 di Ruang ICU Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo, pasien yang terintubasi berada dalam posisi *semi fowler* 30-45°, serta telah diberikan intervensi berupa VAP *bundle* (elevasi tempat tidur dan *oral hygiene*) untuk mencegah terjadinya VAP. Pemberian *oral hygiene* yang dilakukan di Ruang ICU rutin dilakukan di pagi hari dan jarang dilakukan di sore hari, bahkan di malam hari tidak dilakukan. Pemberian *oral hygiene* tidak dilakukan dengan penggunaan pelembab bibir untuk menjaga kelembaban bibir pasien. Selain itu, belum adanya penilaian *oral assessment* terkait dengan kebersihan mulut di Ruang ICU memungkinkan tindakan *oral hygiene* hanya dilakukan pagi hari saja. Pasien yang terintubasi terlihat memiliki bibir yang pecah-pecah dan beberapa diantaranya masih terlihat papillae yang menonjol di lidahnya.

Kebersihan rongga mulut yang kurang terjaga dapat meningkatkan risiko VAP pada pasien yang terintubasi. Dibutuhkan prosedur lain terkait *oral care hygiene* untuk dijadikan pertimbangan perawat dalam memberikan *oral hygiene* pada pasien yang terintubasi. Hasil observasi yang ditemukan membuat peneliti tertarik untuk melakukan implementasi *oral care hygiene* berdasarkan panduan penilaian *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS) pada pasien yang terintubasi di Ruang ICU Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo. Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengaplikasikan tindakan *oral care hygiene* pada pasien yang terintubasi di Ruang ICU Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo.

## METODOLOGI PENELITIAN

Implementasi dilakukan dengan menggunakan metode *case study*. Implementasi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan

intervensi. Masing-masing kelompok dilakukan kepada lima pasien. Waktu pelaksanaan implementasi dimulai dari tanggal 15-20 Juli 2019 di Ruang ICU Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo. Kriteria pasien yang dijadikan responden memiliki usia lebih dari 17 tahun, terintubasi secara oral dengan penggunaan ventilasi mekanik, tanda-tanda vital stabil serta tidak memiliki edentulos.

Implementasi yang dilakukan dengan urutan berupa *oral assessment*, persiapan peralatan, pelaksanaan prosedur, pemantauan dan perawatan oral, *reassessment* dan evaluasi (Khasanah *et al.*, 2019). Kelompok kontrol diberikan penilaian *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS) di awal sebelum dilakukannya tindakan *oral hygiene* oleh perawat di ruangan. Kemudian prosedur *oral hygiene* akan diberikan sesuai dengan waktu *oral hygiene* di Ruang ICU. Penilaian akhir dilakukan menggunakan BOAS dan *Mucosal-Plaque Score* (MPS) sesuai dengan panduan dari Henriksen dan Ambjansen (1999) saat pasien terintubasi kemudian dibandingkan dengan kelompok intervensi.

Kelompok intervensi diberikan penilaian oral menggunakan BOAS yang telah diterjemahkan dan proses pelaksanaan *oral hygiene* dilakukan dengan panduan BOAS sesuai nilai BOAS masing-masing pasien. Prosedur pelaksanaan, pemantauan dan perawatan *oral hygiene* mengacu pada *American Association of Critical Care Nurse's Endotracheal Tube and Oral Care* (AACN's ETT & OC) dalam Batiha *et al.* (2015), di mana prosedur tersebut sudah sesuai dengan prosedur di Ruang ICU. Kemudian dilakukan kembali *reassessment* pada saat pasien dilakukan ekstubasi dan evaluasi menggunakan BOAS serta *MPS Score*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi yang dilakukan mendapatkan karakteristik responden pada masing-masing kelompok sejumlah 5 pasien. Karakteristik responden pada kelompok kontrol memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 orang dan perempuan 3 orang dengan rentang usia antara

37-46 tahun sebanyak 40%, 47-56 tahun 40% dan 57-66 tahun 20%. Kelima pasien merupakan pasien *post* operasi.

Karakteristik responden pada kelompok intervensi memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 1 orang dan perempuan 4 orang dengan rentang usia antara 47-56 tahun sebanyak 60% dan 57-66 tahun 40%. Kelima pasien merupakan pasien *post* operasi. Dua pasien diantaranya merupakan pasien yang terintubasi di hari ketiga. Pemberian implementasi pada pasien disesuaikan dengan panduan BOAS dan menggunakan prosedur yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan BOAS dan MPS Score. Seluruh pasien telah terintubasi. Kelompok kontrol diberikan terapi standar dengan posisi supinasi, *head up* 30°, posisi ETT lateral dan *oral hygiene* dipagi hari dan sore hari bila memungkinkan. Sedangkan pada kelompok intervensi diberikan terapi standar yang sama, hanya saja pemberian *oral hygiene* dilakukan sesuai dengan panduan BOAS dan madu sebagai pelembab bibir pasien.

*Oral hygiene* yang dilakukan pada kedua kelompok mengalami penurunan nilai BOAS. Rata-rata selisih penurunan nilai BOAS pada kelompok intervensi adalah 2,8, sedangkan kelompok kontrol adalah 2. Penurunan nilai BOAS pada kelompok intervensi lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hasil implementasi yang dilakukan di Ruang ICU Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo menunjukkan bahwa kesehatan mulut pasien kelompok intervensi yang diberikan tindakan *oral hygiene* berdasarkan panduan dari *oral assessment* BOAS mengalami penurunan nilai BOAS dengan rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penilaian MPS Score tidak mengalami perbedaan diantara keduanya.

Manajemen perawatan mulut yang dilakukan pada kelompok intervensi melalui beberapa tahapan, seperti *oral assessment* menggunakan BOAS yang kemudian panduannya dilakukan sesuai dengan nilai yang didapatkan; pemilihan peralatan untuk *oral hygiene* seperti kapas, cairan Chlorhexidine dan madu sebagai pelembab bibir

responden; prosedur yang dilakukan mengacu pada AACN's ETT & OC yang disesuaikan dengan kondisi responden kemudian dilakukan *reassessment* BOAS untuk dilakukan pemantauan; dan terakhir dokumentasi serta evaluasi menggunakan MPS Score. Berbeda dengan implementasi yang dilakukan kelompok kontrol yang tidak menggunakan kapas dan madu. Perbedaan yang terlihat pada kedua kelompok ada pada kelembaban bibir dan plak gigi responden.

Pemantauan responden kelompok kontrol sampai dilakukannya ekstubasi masih terlihat bibir yang kering dan cenderung kemerahan dan plak yang ada di gigi cenderung masih lebih terlihat dibandingkan kelompok intervensi. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemberian pelembab bibir dan pemakaian kassa yang kurang dapat memberikan tekanan saat membersihkan plak di gigi pasien. Kurang bersihnya *oral hygiene* dapat mengakibatkan kolonisasi mikroba di area orofaring dan trakhea, serta meningkatkan risiko aspirasi bila terjadi peningkatan sekret pada saluran pernapasan. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab terjadinya VAP pada pasien yang terintubasi.

Penurunan nilai BOAS disebabkan implementasi yang dilakukan sesuai dengan panduan, khususnya dari perawatan dan pemantauan oral yang berkelanjutan. Implementasi yang dilakukan sesuai dengan penelitian Khasanah *et al.* (2019) yang menggunakan *oral assessment* dan penilaian MPS Score yang sama dengan peneliti. Penentuan frekuensi perawatan mulut disesuaikan dengan nilai awal nilai BOAS dan dievaluasi setelah pasien dilakukan tindakan ekstubasi. Semua pasien menerima perawatan mulut minimal dua kali sehari sesuai dengan anjuran (Ames *et al.*, 2011).

Penggunaan cairan *chlorhexidine* dalam proses perawatan mulut efektif untuk menghilangkan plak gigi secara berkala. Penurunan nilai BOAS menunjukkan bahwa kondisi kelima area dalam masing-masing penilaian BOAS pasien membaik dan mengurangi kolonisasi bakteri pada mulut pasien. Hal tersebut sesuai dengan penelitian

yang dilakukan Khan *et al.* (2017) yang menyebutkan bahwa perawatan mulut efektif untuk mengurangi kolonisasi bakteri dalam plak gigi serta mencegah dan mengobati peradangan yang apabila terjadi pada gusi pasien.

Bibir kering dapat diatasi dengan menggunakan pelembap. Pelembap dapat menghidrasi dan melembutkan bibir. Salah satu bahan alami yang kaya manfaat adalah madu. Madu dipercaya memiliki banyak dimanfaatkan sebagai pelembap karena memiliki sifat higroskopis. Sifat higroskopis tersebut membuat madu mampu menyerap air dari udara sekitarnya dan membantu mempertahankan hidrasi kulit atau mukosa bibir. Selain itu, madu juga mampu menjaga pemeliharaan jaringan epitel internal dan memperlancar sirkulasi sehingga mencegah kulit atau mukosa bibir kering (Sinulingga, 2018).

### KETERBATASAN PENELITIAN

Hal yang menjadi hambatan dalam proses implementasi yaitu kondisi peneliti yang kurang dapat memantau proses pemberian pelembap bibir secara langsung. Waktu pasien yang terpasang intubasi hingga dilakukan ekstubasi cukup singkat sehingga membuat proses implementasi menjadi lebih cepat dan penilaian dilakukan dengan cepat. Selain itu, kondisi pasien di Ruang ICU saat implementasi lebih banyak pasien *post* operasi sehingga variasi implementasi *oral hygiene* kurang memiliki variasi penilaian lain pada pasien yang memiliki indikasi masuk ICU karena penyakit, cedera atau penyulit-penyulit yang mengancam nyawa.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan tujuan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa *oral care hygiene* dengan panduan *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS) dapat digunakan untuk mengurangi risiko terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien yang terintubasi.

Pemantauan terkait kebersihan keadaan mukosa oral masih jarang dilakukan di Ruang ICU, maka

disarankan perawat Ruang ICU dapat melakukan implementasi *oral hygiene* sesuai dengan panduan BOAS pada pasien yang terintubasi serta penyediaan format penilaian BOAS dan *MPS Score* mungkin dapat diajukan sebagai salah satu tindakan pencegahan terjadinya VAP di rumah sakit.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ames, N. J., Sulima, P., Yates, J. M., McCullagh, L., Gollins, S. L., Soeken, K., & Wallen, G. R., 2011, Effects of systematic oral care in critically ill patients: A multicenter study, *American Journal of Critical Care*, **20**(5), e103–e114
- Batiha, A-M., Alhalaiqa, F.N., Bashayreh, I., Saifan, A., Al-Zaru, I.M., Omran, S., 2015, Comprehensive oral care program for intubated intensive care unit patients, *Advanced Studies in Biology*, **7**(6), 259-273
- Elliot, D., Aitken, LM., dan Chaboyer, W., 2007, Critical care nursing, *Elsevier Australia: Mosby*, 73–89.
- Hellyer, T.P., Ewan, V., Wilson, P., Simpson, A.J., 2016, The Intensive Care Society recommended bundle of interventions for the prevention of ventilator-associated pneumonia, *Journal of the Intensive Care Society*, **17**(3), 238-243
- Henriksen, B.M., Ambjarnsen, E., Axell, T.E., 1999, Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly, *SCD Special Care in Dentistry*, **9**(4), 154-157
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang pedoman penyelenggaraan pelayanan *Intensive Care Unit* (ICU) di Rumah Sakit.
- Khan, M., Mohamed, Z., Ali, S., Saddki, N., Masudi, S. M., Sukminingrum, N., 2017, Oral care effect on intubated patient with 0.2% chlorhexidine gluconate and tooth brushing in Intensive Care Unit, *Journal of Advanced Oral Research*, **8**(1), 1–8

- Khasanah, I.H., Sae-Sia, W., dan Damkliang, J., 2019, The effectiveness of oral care guideline implementation on oral health status in critically ill patients, *SAGE Open Nursing*, **5**, 1-9
- Rahman, D., Huriani, E., dan Julita, E., 2011, Kejadian Ventilator Associated Pneumonia (VAP) pada klien dengan ventilasi mekanik menggunakan indikator Clinical Pulmonary Infection score (CPIS), *Jurnal Ners*, **6**(2), 126-135
- Sinulingga, E.H., Budiastuti, A., dan Widodo, A., 2018, Efektivitas madu dalam formulasi pelembap pada kulit kering, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, **7**(1), 146-157

## Lampiran Tabel

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Kelompok Kontrol

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	2	40%
Perempuan	3	60%
Usia		
17-26 tahun	0	0
27-36 tahun	0	0
37-46 tahun	2	40%
47-56 tahun	2	40%
57-66 tahun	1	20%
67-76 tahun	0	0

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Kelompok Intervensi

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	1	20%
Perempuan	4	80%
Usia		
17-26 tahun	0	0
27-36 tahun	0	0
37-46 tahun	0	0
47-56 tahun	3	60%
57-66 tahun	2	40%
67-76 tahun	0	0

**Tabel 3.** Selisih Nilai BOAS dan Nilai MPS *Score*

No.	Kelompok	BOAS Awal	BOAS Akhir	Selisih Penurunan	MPS <i>Score</i>
1.	Kontrol:				
	a. Ny. T	9	7	2	3
	b. Tn. P	8	7	1	3
	c. Ny. R	10	7	3	4
	d. Tn.A	8	7	1	3
	e. Ny. H	11	8	3	4
2.	Intervensi:				
	a. Ny. P	9	6	3	3
	b. Ny. S	8	5	3	2
	c. Tn. R	10	7	3	3
	d. Ny. S	13	11	2	5
	e. Ny. J	10	7	3	4

## Lampiran Prosedur

### Lampiran 01. Penilaian *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS)

**Tabel 2.** *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS)

Area	Nilai			
	1	2	3	4
Bibir	Lembut, merah muda, lembab, utuh	Sedikit kering, merah	Kering, sedikit bengkak, ada lecet	Edema, inflamasi, lecet
Gusi dan mukosa oral	Lembut, merah muda, lembab, utuh	Pucat, kering, sedikit luka atau sariawan	Sedikit merah	Sangat kering, edema, inflamasi
Lidah	Lembut, merah muda, lembab, utuh	Kering, papillae menonjol	Kering, sedikit ujung papillae memerah dengan lesi	Sangat kering, edema, lapisan membesar
Gigi	Bersih, tidak ada plak	Minimal plak	Plak sedang	Gigi tertutup plak
Saliva	Sedikit, banyak berair	Peningkatan jumlah saliva	Peningkatan dan sedikit diantaranya berlendir	Banyak, berlendir tebal dan kasar
Total nilai	5 Tidak ada disfungsi	6-10 Disfungsi ringan	11-15 Disfungsi sedang	16-20 Disfungsi berat

Rekomendasi panduan untuk masing-masing penilaian:

a. Nilai 0-5

- 1) Lakukan tindakan perawatan mulut dua kali sehari.
- 2) Ikuti prosedur yang ada.

b. Nilai 6-10

- 1) Lakukan tindakan perawatan mulut dua kali sehari.
- 2) Ikuti prosedur yang ada dan gunakan pelembab bibir tiap 4 jam.

c. Nilai 11-15

- 1) Lakukan tindakan perawatan mulut setiap shift (8-12 jam).
- 2) Ikuti prosedur yang ada dan gunakan pelembab bibir tiap 2 jam.
- 3) Gunakan sikat gigi halus atau kapas.
- 4) Gunakan *Peroxi-mint*, *Chlorhexidine* atau *normal saline*.

d. Nilai 16-20

- 1) Lakukan tindakan perawatan mulut setiap shift (8-12 jam).
- 2) Ikuti prosedur yang ada dan gunakan pelembab bibir tiap 2 jam.
- 3) Gunakan sikat gigi halus atau kapas. Dapat menggunakan jari tangan bila diperlukan.
- 4) Gunakan *Peroxi-mint*, *Chlorhexidine* atau *normal saline*.

### Lampiran 02. Prosedur *Oral Care Hygiene*

Prosedur *oral care hygiene* menurut *American Association of Critical Care Nurse's Endotracheal Tube and Oral Care* (AACN's ETT & OC) pada pasien yang terintubasi berupa (Batiha *et al*, 2015):

- a. Cuci tangan dan gunakan peralatan pelindung pribadi.
- b. Pastikan tabung endotrakheal terhubung ke ventilator menggunakan adaptor putar.

- c. Dukung tabung endotrakheal dan tubing ventilator sesuai kebutuhan.
- d. Lakukan penghisapan sekret, jika diperlukan.
- e. Longgarkan dan lepaskan selotip yang lama.
- f. Jika pasien diintubasi melalui hidung, bersihkan sekitar tabung endotrakheal menggunakan larutan *saline* dmenggunakan kain kasa atau kapas. Lanjutkan ke langkah 8.
- g. Jika pasien diintubasi secara oral, lepaskan OPA. Lanjutkan ke langkah 8.
- h. Lakukan *oral hygiene*, menggunakan sikat gigi anak-anak atau dewasa yang halus dua kali sehari untuk membersihkan dan menghilangkan plak di gigi (studi klinis terbatas untuk mendukung rekomendasi).
- i. Selain itu, gunakan swab oral dengan larutan 1,5% (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) untuk membersihkan mulut. Setiap pembersihan oleskan pelembab bibir untuk menjaga jaringan tetap lembab.
- j. Hisap rongga mulut atau faring sesering mungkin
- k. Pindahkan tabung oral ke sisi lain mulut. Ganti posisi OPA selama pasien dilakukan intubasi untuk meminimalkan area tekanan pada bibir, lidah dan rongga mulut, jika diperlukan.
- l. Memastikan inflasi manset tabung yang tepat menggunakan volume kebocoran minimal.
- m. Konfirmasi penempatan tabung dan perhatikan posisi tabung pada gigi.
- n. Amankan tabung endotrakheal di tempatnya (sesuai dengan standar kelembagaan) untuk mencegah terlepasnya tabung secara tidak sengaja.

### **Lampiran 03. Prosedur Monitor dan Perawatan Mulut**

Proses monitor yang dapat dilakukan terkait dengan *oral care hygiene* berupa (Batiha *et al*, 2015):

- a. Pertahankan agar kepala tempat tidur terangkat setidaknya 30o, kecuali dikontraindikasikan.
- b. Menyedot ETT jika diindikasikan secara klinis.
- c. Perawat memantau jumlah, jenis dan warna sekresi.
- d. Jika pasien diintubasi melalui hidung, perawat memantau drainase hidung.
- e. Menilai rongga mulut dan bibir setidaknya setiap 8 jam dan melakukan perawatan mulut sesuai kebutuhan.
- f. Kaji penumpukan plak pada gigi atau kemungkinan infeksi terkait abses oral.
- g. Konfirmasi kembali penempatan tabung dan catat posisi tabung. Amankan tabung endotrakheal setiap 24 jam dan sesuai kebutuhan untuk pengamanan kelonggaran perangkat.

#### Lampiran 04. Penilaian *Mucosal-Plaque Score* (MPS)

Penilaian evaluasi dan dokumentasi dari tindakan *oral hygiene* yang dilakukan menggunakan *Mucosal-Plaque Score* (MPS) (Henriksen dan Ambjarnsen, 1999).

**Tabel 3.** *Mucosal-Plaque Score* (MPS)

Area	Nilai			
	1	2	3	4
Nilai mukosa	Gusi dan mukosa oral normal.	Peradangan ringan - Sedikit kemerahan dan/atau hipertrofi atau hiperplasia gusi. - Sedikit kemerahan di beberapa area mukosa, termasuk bintik merah yang menunjukkan peradangan lubang saluran saliva.	Peradangan sedang - Adanya kemerahan dan hipertrofi atau hiperplasia gusi yang mudah berdarah. - Adanya kemerahan di area yang luas di langit-langit mulut. - Adanya kemerahan dari mukosa oral dan sekitarnya. - Adanya ulserasi akibat gigi tiruan. - Hiperplasia fibro-epitel akibat gigi tiruan.	Peradangan parah - Adanya kemerahan dan hipertrofi atau hiperplasia gusi. - Perdarahan gusi secara spontan. - Adanya granulasi di area langit-langit mulut. - Adanya inflamasi di area mukosa oral yang mudah pecah dan berdarah jika diberikan tekanan, misal ketika gigi palsu dimasukkan.
Nilai plak gigi	Tidak ada plak yang mudah terlihat.	Jumlah plak sedikit yang terlihat.	Jumlah plak lumayan banyak yang terlihat.	Banyak plak yang terlihat.

Penilaian yang didapat dapat dijelaskan menjadi 3, yaitu:

- a. Nilai 2-4 : nilai baik
- b. Nilai 5-6 : nilai kurang baik

Nilai 7-8 : nilai buruk