Dupli Checker

PLAGIARISM SCAN REPORT

13%
Plagiarised

88%
Unique

Date	2021-08-18
Words	890
Characters	6784

Content Checked For Plagiarism

PERBEDAAN JUMLAH PERTUMBUHAN KOLONI BAKTERI PADA RONGGA MULUT SEBELUM DAN SESUDAH MEMAKAI OBAT KUMUR YANG MENGANDUNG ALKOHOL DAN NON ALKOHOL

I Putu Eka Widana, Maulin Inggraini, Siti Nurfajriah

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan masalah yang sangat sering terjadi dibanyak negara. Penyakit gigi dan mulut diperkirakan sebanyak 6,5 milyar orang di seluruh dunia pernah mengalami karies gigi. Negara-negara industri 60-90% mengalami karies gigi dan sebagian besar adalah orang dewasa (Kemenkes, 2016). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013, prevalensi nasional masalah kesehatan gigi dan mulut pada tahun 2007 sebesar 23,2% dan mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 25,9% (Kemenkes, 2013).

Bakteri pada manusia sangat sering ditemukan pada kulit dan membran mukosa, karena tubuh selalu terpapar bakteri yang ada di lingkungan, sehingga dapat menjadi tempat bakteri untuk berkembang (Soedarto, 2015). Menurut Swastini (2013) bakteri pada rongga mulut merupakan flora normal dalam mulut yang terdapat dalam plak gigi, cairan gingiva, lidah, saliva dan mukosa mulut. Menurut Jawetz, dkk (2017) bakteri yang menghuni rongga mulut dan mengakibatkan kesehatan mulut antara lain, Prevotella melaninogenica, Fusobacterium sp., Actinomyces sp., Peptoniphilus sp., dan Peptostreptococcus.

Tingginya penyakit pada gigi dan mulut mengharuskan masyarakat menjaga kesehatan gigi dan mulut karena fungsi gigi dan rongga

mulut saling berkaitan dengan sistem pencernaan manusia. Menggosok gigi merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk membersihkan gigi dan mulut. Membersihan gigi dengan sikat gigi saja tidak cukup untuk membersihkan gigi dan mulut sehingga masih ada kotoran yang tertinggal dan menimbulkan masalah gigi. Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut adalah dengan penggunaan obat kumur. Obat kumur merupakan larutan atau cairan yang digunakan untuk membersihkan rongga mulut dengan tujuan untuk menyingkirkan bakteri perusak, menghilangkan bau mulut, mempunyai efek terapi dan menghilangkan infeksi atau mencegah karies gigi (Patabang, dkk., 2016). Komposisi obat kumur pada prinsipnya terdiri dari bahan antiseptik, bahan antibakteri, astrigen (unsur seng dan aluminium), minyak esensial, penyegar atau pengharum dan air. Penggunaan obat kumur umumnya lebih praktis dan dapat menyegarkan mulut, sehingga padatnya aktivitas tidak menghalangi masyarakat untuk menjaga kesehatan mulut. Berkumur dengan obat kumur dapat menghilangkan bakteri pada sela-sela gigi yang tidak terjangkau oleh sikat gigi sehinga penggunaan obat kumur sangatlah penting dalam menjaga kesehatan mulut (Erlinawati, dkk, 2013).

Obat kumur yang beredar dipasaran, mengandung lebih dari satu bahan aktif untuk mendukung kebersihan rongga mulut, diantaranya obat kumur yang mengandung alkohol dan non alkohol. Obat kumur yang mengandung alkohol dan non alkohol memiliki kelebihan masing-masing. Kandungan alkohol dimasukan ke dalam obat kumur dengan pertimbangan sifat-sifat yang dimiliki alkohol, diantaranya merupakan antiseptik untuk membunuh bakteri dan mencegah akumulasi plak yang berlebih, dapat menstabilkan bahan aktif dalam obat kumur dan sebagai antiseptik (Talumewo, dkk., 2015). Menurut Sumartati, dkk (2013) konsentrasi alkohol dalam produk obat kumur pada umumnya 7% dan ada yang lebih dari 25%, yaitu sampai 27%. Alkohol yang ditambahkan ke dalam obat kumur merupakan pelarut organik. Menurut Oktanauli dkk (2017), penggunaan obat kumur alkohol tidak dianjurkan pada anak-anak, ibu hamil dan pemeluk agama tertentu, sehingga saat ini obat kumur non alkohol mulai diminati masyarakat. Penelitian sebelumnya mengenai efektivitas obat kumur antiseptik beralkohol dan non alkohol dalam menurunkan akumulasi plak

didapatkan perbedaan penurunan jumlah bakteri antara pemakaian obat kumur beralkohol dan non alkohol. Hasil yang lebih efektif menurunkan angka jumlah bakteri adalah obat kumur beralkohol dengan nilai rerata 1,4 sedangkan obat kumur non alkohol memiliki nilai rerata 1,7 (Talumewo, dkk., 2015).

PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai rata-rata antara sesudah berkumur menggunakan obat kumur alkohol dan non alkohol, menunjukan bahwa obat kumur alkohol memiliki jumlah bakteri dengan rata-rata sebesar 1,9 x 101, sedangkan pada obat kumur non alkohol memiliki jumlah bakteri dengan rata-rata sebesar 4,6 x 101. Hasil penelitian menujukan bahwa obat kumur alkohol memiliki rata-rata yang lebih kecil dibandingkan dengan obat kumur non alkohol. Hasil penelitian ini sejalan dengan Marchetti, et al (2011) mengenai obat kumur dari minyak esensial alkohol dan non alkohol dengan melihat akumulasi plak selama 3 hari. Hasil yang didapatkan bahwa minyak esensial non alkohol mampu mengurangi plak, namun tidak seefektif pada minyak esensial alkohol. Indeks plak pada minyak esensial alkohol sebesar 2,18 sedangkan indeks minyak esensial non alkohol sebesar 2,46.

Perbedaan penurunan jumlah bakteri pada mulut terjadi karena dari kedua jenis obat kumur yang digunakan memiliki komposisi yang sama namun menggunakan pelarut yang berbeda. Obat kumur alkohol dan non alkohol memiliki komposisi yaitu Sarbitol, Propylene Glycol, Poloxamer 407, Sodium Lauryl Sulfate, Eucalyptol, Benzoic Acid, Sodium Benzoate, Methyl Salicylate, Sodium Saccharin, Thymol, Flavor, Sucralose, dan CI 42053. Komposisi berdasarkan pelarut yang digunakan obat kumur alkohol menggunakan pelarut alkohol sedangkan obat kumur non alkohol menggunakan pelarut akuades. Pelarut alkohol yang digunakan pada obat kumur karena alkohol dalam obat kumur digunakan sebagai bahan kimia aktif dan berfungsi sebagai bahan antiseptik, pengawet, dan penyegar pada mulut (Santana, et al., 2017).

Mekanisme kerja alkohol pada obat kumur antiseptik adalah menganggu aktivitas sel pada bakteri, sehingga terbentuk ikatan yang lemah dan segera mengalami penguraian, kemudian membran sel pada bakteri terlepas sehingga bakteri pada rongga mulut akan mati. Senyawa alkohol dapat menimbukan denaturasi protein sel bakteri dan proses tersebut memerlukan air. Hal ini ditunjang oleh fakta bahwa alkohol absolute, yang tidak mengandung air,

mempunyai aktivitas antibakteri jauh lebih rendah dibanding alkohol yang mengandung air. Pada kadar rendah terbentuk kompleks protein fenol dengan ikatan yang lemah dan segera mengalami penguraian, diikuti penetrasi fenol ke dalam sel menyebabkan presipitasi serta denaturasi protein. Pada kadar tinggi fenol menyebabkan koagulasi protein dan sel membran mengalami lisis (Talumewo, dkk., 2015).

Matched Source

Similarity 13%

Title: PERBEDAAN JUMLAH PERTUMBUHAN KOLONI BAKTERI PADA ...

rata-rata sebesar 1,9 x 101, sedangkan pada obat kumur non alkohol memiliki jumlah bakteri dengan rata-rata sebesar 4,6 x 101. Hasil penelitian menujukan ...

http://jmk.stikesmitrakeluarga.ac.id/index.php/jmk/article/download/41/40/83

Check By: Dupli Checker