

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai masalah terkait dengan kesehatan gigi dan mulut yang buruk pada anak-anak, salah satunya karies gigi (Maharani dkk., 2017). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 menyatakan angka kejadian karies pada anak masih tinggi yaitu sebesar 60-90%. Menurut hasil penelitian di negara – negara Eropa, Amerika dan Asia dan juga termasuk Indonesia, menyatakan bahwa 90 – 100% anak di bawah 18 tahun terserang karies gigi. (Katli, 2018)

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2017, Indonesia mempunyai masalah terkait dengan kesehatan gigi dan mulut yang buruk pada anak-anak, salah satunya karies gigi. Terjadi prevalensi karies aktif yang terus meningkat pada tahun 2010, yang dari 43,4 % pada tahun 2007 menjadi 53,2 % atau 93 juta jiwa pada tahun 2013 di penduduk Indonesia (Katli, 2018). Dibandingkan dengan daerah lain, provinsi Jawa Tengah memiliki prevalensi karies aktif lebih tinggi bahkan lebih dari rata-rata di Indonesia yaitu sebesar 67,9% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013; Santik, 2015).

Faktor yang menyebabkan terjadinya karies gigi antara lain adalah faktor keturunan, ras, jenis kelamin, umur, jenis makanan, frekuensi menyikat gigi yang benar, kebiasaan jelek dan pentingnya kontrol ke dokter. Faktor *host* yaitu kekuatan dari permukaan gigi, adanya plak yang berisi

bakteri, biasanya bakteri patogen yang kariogenik seperti *Streptococcus mutans* (Tarigan, 2012).

Secara umum anak-anak yang mengalami karies gigi mulai dari usia 6-12 tahun, karena pada usia ini biasanya anak suka jajan makanan dan minuman sesuai keinginannya. Penelitian yang dilakukan oleh Worotitjan, dkk (2013) mengatakan bahwa anak-anak pada usia ini rentan terhadap karies, karena memiliki kebiasaan jajan makanan dan minuman di sekolah maupun dirumah (Andini *et al.*, 2018)

Faktor utama dari terbentuknya karies dan faktor resiko paling besar ketika terjadinya demineralisasi gigi adalah plak gigi melalui produk asamnya. Sehingga dalam tindakan pencegahan dan dalam upaya menjaga kesehatan gigi yaitu dengan dilakukannya kontrol plak sebagai pilihan utama dalam mengetahui tingkat ketinggian faktor resiko karies gigi terhadap anak-anak. (Ayu *et al.*, 2017)

Usaha yang dapat dilakukan dalam mengurangi plak gigi bisa melalui upaya pemakaian obat kumur. Pemakaian obat kumur memang terbukti bisa menyebabkan terhambatnya terjadinya plak gigi dengan signifikan dimana obat kumur yang dipakai seharusnya memiliki anti bakteri atau anti septik dimana plak yang akan terbentuk akan menjadi terhambat (M *et al.*, 2010; Ladytama *et al.*, 2014).

Zat kimia aktif dapat menjadi bantuan untuk penghapusan plak jika langkah-langkah manual yang tidak dilakukan tidak cukup atau setiap hari tidak rutin (M *et al.*, 2010) Madu merupakan salah satu jenis hebal yang

mempunyai sifat tersebut. Mikroorganismenya akan terhambat pembentukannya karena adanya antimikroba yang dimiliki oleh madu tersebut. Selain antimikroba madu dapat menghambat patogen 3 dimana yang berarti madu memiliki kandungan antibiotik. Selain anti mikroba dan antibiotik, madu juga dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit karena adanya asam amino dalam madu. Ada protein, karbohidrat, bermacam vitamin dan mineral yang akan mudah dicerna oleh tubuh. (Salamah, 2014)

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa madu memiliki bakterisida serta aktivitas bakteriostatik dari efek inhibisi yang didapatkan dari hidrogen peroksida dan potasium terhadap spektrum yang luas dari bakteri setelah adanya pelarutan madu dengan air (M *et al.*, 2010). Penelitian sebelumnya melaporkan Pembengkakan pada radang rongga mulut dapat disembuhkan dengan berkumur madu yang sudah dilarutkan, dimana yang berarti larutan madu dapat juga menjadi salah satu pilihan alternatif dalam menjaga kebersihan dan kesehatan oral hygiene. (Salamah, 2014).

Jumlah koloni bakteri keseluruhan dalam saliva dapat berkurang secara efektif dengan berkumur larutan madu hutan 15%. Dalam penelitiannya juga memperkuat penelitian tersebut dimana adanya penurunan indeks plak sebanyak 1,508 sesudah memakai madu yang telah diencerkan tersebut. (Maria., 2012 *cit.* Salamah, 2014)

Gigi permanen akan tumbuh dan menggantikan gigi desidui akan terjadi saat masa-masa usia sekolah, sehingga diperlukan perawatan intensif pada usia-usia tersebut. (Anggraini, 2013). Standar pengecekan untuk mengetes kemajuan negara dalam mengatasi prevalensi karies yaitu ditargetkan kepada anak sekolah umur 12 tahun yang termasuk *global monitoring age* untuk karies. Kelompok usia indeks anak-anak, menurut WHO (5, 12 dan 15 tahun) menunjukkan populasi yang rentan untuk perkembangan karies gigi. Usia 12 tahun telah dianggap sebagai "Usia pemantauan global untuk karies gigi" Peneliti akan melakukan penelitian pada anak usia 11-12 tahun (World Health Organization, 2013; Kundu *et al.*, 2015)

Dalam Al- Qur'an, Allah menjelaskan bahwa madu merupakan salah satu obat yang dianjurkan karena memiliki banyak khasiat, sesuai dengan surat An-Nahl ayat 69:

بُطُونَهَا مِنْ يَخْرُجُ ۖ ذُلَّالٌ رَبِّكَ سُبُلَ فَاسْلُكِي الثَّمَرَاتِ كُلِّ مِنْ كُلِّ ثُمَّ
(٦٩) يَتَفَكَّرُونَ لِقَوْمٍ لَأَيُّهُ ذَالِكَ فِي إِنْ ۖ لِلنَّاسِ شِفَاءٌ فِيهِ ۖ الْوَأْتُهُ مُخْتَلِفٌ شَرَابٌ

Artinya: “Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman yang bermacam-macam warnanya, di dalam terdapat obat menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya yang demikian itu benar-benar terdapat tanda kebesaran Tuhan bagi yang memikirkan.” (Qs. An-Nahl: 69).

Berdasarkan ayat di atas di jelaskan bahwa yang keluar dari dalam perut lebah memiliki berbagai macam warna, di ayat tersebut tidak di paparkan mengenai obat penyakit tertentu, akan tetapi fakta di lapangan membuktikan bahwa madu dapat menyembuhkan berbagai penyakit.

Maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian tersebut di PONDOK PESANTREN AL-ADZKAR BATURSARI MRANGGEN DEMAK karena obat kumur di pasaran merupakan bahan kimia yang dapat menyebabkan rasa tidak enak dan menyebabkan *stain* pada gigi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15% terhadap skor PHP indeks pada anak usia 11-12 tahun di PONDOK PESANTREN AL-ADZKAR BATURSARI MRANGGEN DEMAK?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui skor PHP indeks sebelum dan sesudah berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15% dan menjelaskan perbedaan skor PHP indeks sebelum dan sesudah berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15%.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui :

1. Indeks plak sebelum berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15% terhadap anak usia 11-12 tahun di PONDOK

PESANTREN AL-ADZKAR BATURSARI MRANGGEN
DEMAK.

2. Indeks plak sesudah berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15% terhadap anak usia 11-12 tahun di PONDOK PESANTREN AL-ADZKAR BATURSARI MRANGGEN DEMAK.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah informasi di bidang kedokteran gigi mengenai adakah pengaruh skor PHP indeks setelah berkumur larutan madu lebah (*Apis Mellifera L*) 15% terhadap anak usia 11-12 tahun di PONDOK PESANTREN AL-ADZKAR BATURSARI MRANGGEN DEMAK.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Meningkatkan pemanfaatan dalam pengelolaan madu sebagai komoditas hasil peternakan madu di Indonesia.
2. Mengetahui keefektifan berkumur larutan madu 15% terhadap skor PHP indeks sebagai acuan dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif bagi kebersihan gigi dan mulut masyarakat, yang selanjutnya digunakan untuk pencegahan penyakit gigi dan mulut, serta dapat digunakan sebagai bahan

pertimbangan untuk pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1.1. Orisinalitas Penelitian

| Peneliti | Judul Penelitian | Perbedaan |
|---------------------------|---|---|
| Dewi Nurul M (2010) | The efficacy of honey solution as plaque reducing agent | Pada penelitian ini membandingkan efikasi dari 5% dan 25% larutan madu dan aquadest sebagai bilasan mulut untuk mengendalikan plak gigi selama 4 hari |
| Siti Salamah (2014) | Pengaruh Larutan Madu Dengan Konsentrasi 15% Terhadap Penurunan Skor Gingivitis Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Martapura | Pada penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa skor gingivitis |
| Rr. Sarah Ladytama (2014) | Efektivitas Larutan Ekstrak Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Sebagai Obat Kumur Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Remaja Usia 12 – 15 Tahun - Studi Di SMP Nurul Islami, Mijen, Semarang. 2014 | Pada penelitian ini menggunakan larutan ekstrak jeruk nipis |