

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang dapat memengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan dan kualitas hidup. Kesehatan gigi dan mulut berarti bebas kanker tenggorokan, infeksi pada mulut, penyakit gusi kerusakan gigi, kehilangan gigi dan penyakit lainnya (Widayati, 2014). Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga dinegara – negara berkembang lainnya di bidang kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan keras gigi (*caries dentis*) (Magdarina, 2013).

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan *diet* (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan karies gigi dan memerlukan cukup waktu untuk terjadinya (Putri dkk, 2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 masalah kesehatan gigi dan mulut mengalami peningkatan dua kali lipat lebih dari tahun 2013 yaitu 25,9% menjadi 57,6%. Sebanyak 20 provinsi memiliki prevalensi masalah gigi dan mulut di atas angka nasional. Pada Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 Provinsi Jawa Barat yang mempunyai masalah pada kesehatan gigi dan mulut sedikit melebihi angka nasional yaitu sebesar 58%.

Kota Tasikmalaya merupakan salah satu daerah di Jawa Barat yang memiliki prevalensi masalah karies tertinggi kedua setelah kota Banjar. Data dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya pada tahun 2018 sebanyak 4.799 mengalami karies gigi. Puskesmas Tamansari merupakan salah satu puskesmas di Kota Tasikmalaya yang memiliki kasus karies agak tinggi yaitu sebanyak 1148 kasus, masyarakat di Kecamatan Tamansari belum mengetahui pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut yang membuat status kariesnya cukup tinggi. (Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya 2018).

Status karies gigi untuk gigi permanen pada individu atau masyarakat dapat diukur dengan menggunakan indeks *DMFT* (*Decay, Missing, Filled Teeth*). Indeks ini digunakan untuk melihat keadaan gigi seseorang yang pernah mengalami kerusakan (*Decayed*), hilang karena karies atau sisa akar (*Missing*) dan tumpatan baik (*Filled*) pada gigi tetap (*Teeth*) (Kidd & Sally, 2013). Pada gigi sulung dapat diukur dengan menggunakan indeks *def-t* (*decay, extraction, filled, teeth*). Pengukuran indeks tersebut dapat menggambarkan besarnya penyebaran karies yang kumulatif pada suatu populasi (Sriyono, 2011).

Populasi masyarakat pada daerah tercemar seperti TPA dapat menyebabkan beberapa permasalahan, karena TPA adalah tempat yang digunakan untuk menyimpan dan memusnahkan sampah dengan cara tertentu sehingga dampak negatif yang ditimbulkan kepada masyarakat dihilangkan atau dikurangi (Neolaka, 2008). Sampah masih mengalami proses penguraian secara alamiah dengan jangka waktu panjang. Beberapa jenis sampah dapat terurai secara cepat, sementara yang lain lebih lambat; bahkan ada beberapa jenis sampah yang tidak berubah sampai puluhan tahun; misalnya plastik. Hal ini memberikan gambaran bahwa TPA selesai digunakanpun masih ada proses yang berlangsung dan menghasilkan beberapan zat yang dapat mengganggu lingkungan (Damanhuri, 2010). Dampak sampah yang dapat menimbulkan kondisi dari segi fisik dan kimia yang tidak sesuai dengan lingkungan normal yaitu dengan bertumpuknya sampah sampai menggunung di suatu tempat (Yatim, 2013).

Tumpukan sampah dapat mengganggu/mencemari dikarenakan adanya air sampah (lindi). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agung, (2013) perembesan air lindi (cairan yang ditimbulkan akibat pembusukan sampah) dapat melalui kapiler air dalam tanah sehingga mencemari sumber air tanah (sumur), terlebih musim hujan. Efek pencemaran bisa berakumulasi panjang dan pemulihannya bisa membutuhkan puluhan tahun, jika air tanah (sumur) dikonsumsi akan menyebabkan beberapa penyakit karena kualitas air yang buruk.

Parameter kualitas air minum yang ditetapkan terdiri dari parameter fisik, bakteriologi, radioaktif dan kimiawi. Beberapa parameter kimiawi diduga berpengaruh terhadap kesehatan gigi, antara lain unsur fluorida, kalsium, dan keasaman (pH) air. Derajat keasaman atau pH adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan intensitas keadaan asam atau basa suatu larutan dan digunakan untuk menyatakan tingkatan keasaman dalam konsentrasi ion Hidrogen(H^+) dalam pelarut air. Nilai pH berkisar sekitar 0 hingga 14. Larutan dikatakan netral apabila memiliki nilai $pH=7$. Nilai $pH>7$ menunjukkan larutan memiliki sifat basa, sedangkan nilai $pH<7$ menunjukkan sifat asam (Rizki, 2012).

Minuman yang bersifat asam dianggap sebagai faktor utama terjadinya erosi gigi. Minuman dengan pH dibawah 5,7 diketahui merupakan pemicu erosi gigi. Asam pada minuman, seperti asam malat, asam laktat, dan asam fosfat berhubungan dengan sifat kimia dari komposisi pada minuman asam, termasuk pH keasaman yang dapat titrasi kemampuan *buffer*, jumlah kalsium, fosfat dan fluor (Hunter, 2017).

Berdasarkan hasil survey awal kepada 16 orang masyarakat disekitar TPA Ciangir, sebagian besar memiliki rata-rata status karies gigi yaitu sebesar 80,6 %. Selain itu, pada survey awal yang diteliti 11 sampel air sumur ditemukan kadar pH air dengan rata-rata 6,35 (mengandung asam).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul **“Gambaran Status Karies Gigi Ditinjau dari pH Air Sumur yang Dikonsumsi Masyarakat di Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya”**.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran status karies gigi ditinjau dari pH air sumur yang dikonsumsi pada masyarakat di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran status karies gigi yang ditinjau dari *pH* air sumur yang dikonsumsi pada masyarakat di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui rata-rata *pH* air sumur di lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.3.2.2 Untuk mengetahui rata-rata status karies gigi (*def-t* dan *DMF-T*) masyarakat yang mengkonsumsi air sumur di lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.3.2.3 Untuk mengetahui prevalensi karies ditinjau dari *pH* air sumur yang dikonsumsi pada anak-anak di lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran status karies gigi yang ditinjau dari *pH* air sumur yang dikonsumsi pada masyarakat di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.4.2 Masyarakat Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Ciangir

Untuk menambah wawasan dan informasi yang dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat tempat pembuangan akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

1.4.3 Jurusan Kesehatan Gigi

Dapat menambah referensi untuk meningkatkan kegiatan penelitian serta menambah wawasan dan pengetahuan yang diharapkan dapat memperbaiki mutu pendidikan.

1.5 Keaslian Penelitian

Karya Tulis Ilmiah dengan judul gambaran status karies gigi ditinjau dari *pH* air sumur yang dikonsumsi pada masyarakat di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) Ciangir Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya sepengetahuan penulis belum pernah ada yang meneliti, tetapi ada karya tulis lain yang mirip dengan penelitian ini yaitu karya tulis ilmiah yang disusun oleh :

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Hasrianti dan Nurasia (2016).	Analisis Warna, Suhu, <i>pH</i> dan Salinitas air Sumur Bor di Kota Palopo.	Air sumur dan <i>pH</i> .	Populasi, lokasi, waktu penelitian, suhu, kelembapan dan warna.
2.	Apriliani (2018).	Gambaran Karies Gigi Ditinjau dari <i>pH</i> Air Sumur Dilokasi Tempat Akhir Sukawinatan Palembang.	Air sumur dan karies gigi	Populasi, lokasi dan waktu penelitian.
3.	Ameriagitri, Adhani dan Nahzi (2020).	Hubungan antara <i>pH saliva</i> indeks <i>DMF-T</i> Anak yang mengkonsumsi air PDAM dan air sumur gali.	Indeks <i>DMF-T</i>	Populasi, lokasi, waktu penelitian, dan <i>pH saliva</i> .