

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karies merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak di derita oleh penduduk Indonesia (Masyarakat, 2018). Disebabkan karena demineralisasi pada enamel dan dentin, Penyebab karies oral hygiene, plak gigi, susunan gigi, kebiasaan konsumsi kariogenik. Karies akan terjadi bila ada faktor yang mendukung, yaitu *host*, mikroorganisme, substrat dan waktu (Masyarakat, 2018)

Data *World Health Organization* (WHO) Pada Tahun 2018 Tercatat di seluruh dunia 68-72% anak mengalami karies gigi (WHO, 2018). Prevalensi karies gigi di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun pada tahun 2007 penderita karies sebesar 43,4%. (Penelitian and Pengantar, 2008). Pada tahun 2013 meningkat menjadi 53,2%. Kemudian, pada tahun 2018 sebesar 73,4 %. Tiga provinsi yaitu Jawa Tengah ,Jawa Timur dan Jawa Barat. Jawa Tengah menempati urutan kedua setelah Jawa Barat (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Penelitian diagnosis karies di dunia ada beberapa yaitu Metode DMF-T yang sering digunakan untuk mendeteksi karies dari lesi dentin, Metode *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) dapat diukur lesi email awal non kavitas dengan diamati setelah mengeringkan permukaan gigi, Metode *Caries Assessment Spectrum and Treatment* (CAST). dapat mendeteksi lesi enamel non kavitas dini tanpa harus mengeringkan permukaan gigi (Melgar *et al.*, 2016)

Penelitian di Brazil, prevalensi dan keparahan karies menggunakan populasi anak-anak dengan ibu-ibu mengevaluasi 150 anak prasekolah dan ibu mereka. Skor terkait karies terdiri dari tiga titik batas yang berbeda: CP1 (0-sehat 1-6-karies), CP2 (0-1-sehat 2-6-karies) dan CP3 (0-2-sehat 3-6-karies), Prevalensi karies dan keparahannya adalah 92%, 84% dan 31,3% pada anak-anak dan 97,3%, 96,6% dan 80% pada orang dewasa. CP3 sebagai standar untuk transformasi data *Internasional Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) dan indeks DMF-T / dmft 60% dari lesi non-kavitasi pada anak-anak dan 16,6% pada orang dewasa.

Data *World Health Organization Decayed-Missing-Filling-Tooth* (DMF-T) adalah metode untuk menilai dan mengukur karies gigi, (D) karies, (M) hilang, dan (F) adanya tambalan pada gigi. Pemeriksaan gigi untuk komponen *Decayed* artinya (D) adalah karies hingga dentin berlubang metode ini cepat di terapkan tetapi juga mempunyai kelemahan yaitu mengabaikan terjadinya lesi pada gigi (Campus *et al.*, 2019)

Sistem ini untuk pemahaman perkembangan karies gigi ke bidang penelitian epidemiologis dan klinis untuk mencatat tingkat keparahan dan kejadian karies ICDAS I dikembangkan pada tahun 2002 dan kemudian diperbarui menjadi ICDAS II pada tahun 2005 (Gupta *et al.*, 2011). Permukaan karies membentuk *fissure* atau lubang dan terlihat warna keabu-abuan. Teknik pemeriksaan sistem ini menggunakan penilaian kode, dengan sistem penilaian dengan skor 0 hingga 6 tergantung dengan keparahan pasien (Ahmad, Aripin and Yondri, 2017)

Sistem ini dikembangkan oleh dokter gigi dan akademisi dari berbagai institusi gigi di Eropa dan Amerika. digunakan dalam penelitian dan digunakan secara efektif ketika diukur terhadap metode yang ditetapkan untuk deteksi karies (Khattak *et al.*, 2019), metode ini

memiliki pemeriksaan terperinci dan memakan waktu banyak. Namun, untuk menghitung skor dimulai dengan terjadinya plak pada gigi.

Berdasarkan penelitian WHO *Decay-Missing-Filling-Tooth* (DMF-T) sudah banyak dilakukan. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengusulkan bahwa deteksi karies seharusnya dilakukan pada tingkat kavitas sedangkan ICDAS mendeteksi karies dari adanya lesi dipermukaan gigi. (Mendes *et al*, 2010)

Berdasarkan permasalahan, penulisan merasa tertarik membahas mengenai perbandingan untuk mengukur keparahan karies dan adanya kenaikan karies setiap tahun di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Perbandingan Penggunaan *Internasional Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) dan Indeks DMF-T untuk mengukur keparahan karies?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menjelaskan Perbandingan penggunaan *Internasional Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) dan Indeks DMF-T untuk mengukur keparahan karies”

2. Tujuan khusus

- a. Menjelaskan penggunaan pengukuran keparahan karies berdasarkan Indeks DMF-T
- b. Menjelaskan penggunaan pengukuran keparahan karies berdasarkan *Internasional Caries Detection and Assessment System* (ICDAS)



D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ilmu pengetahuan

Menambah referensi tentang Perbandingan penggunaan *Internasional Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) dan Kriteria Indeks DMF-T untuk mengukur keparahan karies”

2. Institusi

Hasil penelitian diharapkan sebagai bahan dan kajian

3. Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan informasi tambahan kepada masyarakat lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Rossa, Melgar 2016	Dampak Diferensial dari Karies Klasifikasi pada Anak dan Dewasa: Perbandingan ICDAS dan DMF-T	Studi cross-sectional ini mengevaluasi 150 anak prasekolah dan ibu mereka.	untuk menggambar dan membandingkan temuan mengenai prevalensi dan keparahan karies gigi ketika menggunakan ICDAS dan DMFT / dmft dalam studi	Hasil penelitian DMFT 60% lesi non kavitas pada anak-anak dan 16,6% pada orang dewasa. ICDAS berdasarkan 3 titik CP1 92% ,CP2 84% , CP3 31,3% pada anak-anak. CP1 97,3%, CP2 96,6%, CP3 80% . pada	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian ini meneliti tentang prevalensi karies pada anak anak an dewasa menggunakan ICDAS dan DMFT

epidemiologi orang dewasa.
dengan
anak-anak
dan ibu
mereka

2.	Mendes FM, 2010	Validitas diskriminan sistem deteksi karies internasional ICDAS dan Kompabilitas dengan kriteria organisasi kesehatan dunia dalam studi cross sectional	penelitian cross-sectional dilakukan pada anak-anak dengan diperiksa menggunakan kriteria WHO dan menggunakan ICDAS	untuk menilai kemampuan Deteksi Kaies Internasional dan Sistem Penilaian (ICDAS) dengan adanya lesi karies pada ambang non kavitas dan kavitas serta di bandingkan dengan standar dunia. Kriteria Organisasi kesehatan (WHO)	Hasil nilai-nilai tertimbang kappa dari reprodktifitas intra-pemeriksa berkisar antara 0,702 hingga 0,831 dan dari 0,598 hingga 0,789 untuk kriteria WHO dan ICDAS,	Hasil: Hasil: Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian ini meneliti tentang menilai kemampuan deteksi karies dengan penilaian ICDAS dengan Standar Dunia Kriteria Organisasi Kesehatan (WHO)
					masing-masing. Keandalan inter-pemeriksa berkisar dari 0,633 hingga 0,836 untuk kriteria WHO dan dari 0,554 ke 0,862 untuk ICDAS	

