

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Data mengenai prevalensi karies gigi molar pertama permanen diperoleh dari pemeriksaan klinis gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-10 tahun yang terdiri dari 78 anak di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu pemeriksaan visual yang dibantu dengan menggunakan kaca mulut, sonde, ekskavator, pus-pus, dan kapas. Pemeriksaan yang digunakan dengan metode pemeriksaan ICDAS ( *International Caries Detection And Assessment System* ) yang dinilai berdasarkan tingkat kedalaman karies yang secara umum dibagi menjadi lesi karies nonkavitas yang meliputi indeks ICDAS kode 0-2 dan *Cavitated* yang meliputi indeks ICDAS dengan kode 3-6.

**Tabel 2. Subjek penelitian berdasarkan umur**

	Frekuensi	Persentase	Persentase Validitas	Persentase Kumulatif
Validitas 7	26	33.3	33.3	33.3
8	26	33.3	33.3	66.7
9	26	33.3	33.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Tabel tersebut menunjukkan bahwa subjek prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta memiliki jumlah total 78. Jumlah masing - masing subjek umur 7, 8, dan 9 adalah 26 anak.

**Tabel 3. Hasil pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7 tahun.**

Rahang		Noncavitated carious lesion	Cavitated	Total
RA Kanan	Jumlah	26	0	26
	Persentase Total	25.0%	.0%	25.0%
RA Kiri	Jumlah	26	0	26
	Persentase Total	25.0%	.0%	25.0%
RB Kanan	Jumlah	25	1	26
	Persentase Total	24.0%	1.0%	25.0%
RB Kiri	Jumlah	26	0	26
	Persentase Total	25.0%	.0%	25.0%
Total	Jumlah	103	1	104
	Persentase Total	99.0%	1.0%	100.0%

Tabel diatas menunjukkan hasil pemeriksaan gigi molar pertama permanen pada anak usia 7 tahun dengan nilai kavitas paling banyak yaitu pada rahang bawah kanan berjumlah 1 gigi (1%), sedangkan tidak terdapat kavitas pada gigi molar pertama permanen rahang atas kanan dan kiri dan rahang bawah kiri. Total jumlah nilai kavitas pada gigi molar pertama permanen pada anak umur 7 tahun adalah 1 gigi.

**Tabel 4. . Hasil pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 8 tahun.**

Rahang		Noncavitated cariou lesion	Cavitated	Total
RA Kanan	Jumlah	24	2	26
	Persentase Total	23.1%	1.9%	25.0%
RA Kiri	Jumlah	24	2	26
	Persentase Total	23.1%	1.9%	25.0%
RB Kanan	Jumlah	21	5	26
	Persentase Total	20.2%	4.8%	25.0%
RB Kiri	Jumlah	22	4	26
	Persentase Total	21.2%	3.8%	25.0%
Total	Jumlah	91	13	104
	Persentase Total	87.5%	12.5%	100.0%

Tabel diatas menunjukkan hasil pemeriksaan karies pada gigi molar pertama permanen pada anak umur 8 tahun dengan nilai kavitas paling banyak yaitu pada rahang bawah kanan berjumlah 5 (4,8%), sedangkan nilai kavitas terendah adalah rahang atas kanan dan kiri, berjumlah 2 (1,9%). Total jumlah nilai kavitas gigi molar pertama permanen pada anak umur 8 tahun adalah 13 gigi.

**Tabel 5. Hasil pemeriksaan karies gigi molar pertama Permanen pada anak umur 9 tahun.**

Rahang		Noncavitated cariou lesion	Cavitated	Total
RA Kanan	Jumlah	24	2	26
	Persentase Total	23.1%	1.9%	25.0%
RA Kiri	Jumlah	23	3	26
	Persentase Total	22.1%	2.9%	25.0%
RB Kanan	Jumlah	20	6	26
	Persentase Total	19.2%	5.8%	25.0%
RB Kiri	Jumlah	17	9	26
	Persentase Total	16.3%	8.7%	25.0%
Total	Jumlah	84	20	104
	Persentase Total	80.8%	19.2%	100.0%

Tabel diatas menunjukkan hasil pemeriksaan karies pada gigi molar pertama permanen pada anak umur 9 tahun dengan nilai kavitas paling banyak yaitu pada rahang bawah kiri berjumlah 9 (8,7%), dan nilai kavitas paling sedikit adalah rahang atas kanan berjumlah 2 (1,9%). Total jumlah nilai kavitas pada gigi molar pertama permanen pada anak umur 9 tahun adalah 20 gigi.

**Tabel 6. Hasil total pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun.**

Umur ( Tahun )		Noncavitated cariou lesion	Cavitated	Total	Sig.
Umur 7	Jumlah	103	1	104	0,000
	Persentase Total	33.0%	.3%	33.3%	
Umur 8	Jumlah	91	13	104	
	Persentase Total	29.2%	4.2%	33.3%	
Umur 9	Jumlah	84	20	104	
	Persentase Total	26.9%	6.4%	33.3%	
Total	Jumlah	278	34	312	
	Persentase Total	89.1%	10.9%	100.0%	

Dapat dilihat pada data hasil total pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun dengan nilai kavitas paling tinggi yaitu pada umur 9 tahun. Jumlah nilai kavitas pada gigi pertama permanen yang mengalami karies adalah 20 gigi (6.4%). Sedangkan yang terendah adalah pada umur 7 tahun dengan jumlah 1 gigi (0,3%). Total nilai kavitas pada gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun berjumlah 34 gigi (10,9%) dan gigi mengalami lesi karies non kavitas ada 278 gigi (89,1%). Berdasarkan uji hipotesis *chi square* diperoleh nilai *significancy* sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari 0.05 ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penambahan umur dengan kejadian karies pada anak usia 7-9 tahun di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta.

## **B. Pembahasan**

Pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta berdasarkan pemeriksaan objektif menunjukkan pada subjek penelitian umur 7 tahun berjumlah 26 anak, gigi pertama permanen dengan lesi karies non kavitas sebanyak 103 gigi (99,00%) dan jumlah gigi dengan kavitas sebanyak 1 gigi (1,00%). Subjek penelitian umur 8 tahun berjumlah 26 anak, gigi pertama permanen dengan lesi karies non kavitas sebanyak 91 gigi (87,5%) dan jumlah gigi dengan kavitas sebanyak 13 gigi (12,5%). Subjek penelitian umur 9 tahun berjumlah 26 anak, gigi pertama permanen dengan lesi karies non kavitas sebanyak

84 gigi (80,8%) dan jumlah gigi dengan kavitas sebanyak 20 (19,2%). Jumlah prevalensi yang cukup tinggi pada anak usia 8 dan 9 tahun karena pada umur tersebut tingkat laku anak hampir sama dibandingkan sama usia 7 tahun yang hanya berjumlah 1 gigi.

Berdasarkan penelitian Wang *et al.*, (2012) prevalensi karies yang tinggi pada kelompok umur tersebut dikarenakan pada umur tersebut anak - anak kurang memperhatikan kebersihan mulutnya. Menurut Togoo *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa semakin bertambahnya umur prevalensi karies akan semakin meningkat dikarenakan seiring waktu karies akan terkomulasi dan proses karies akan terus berjalan dalam gigi. Berdasarkan penelitian Adhikari *et al.*, (2012) menunjukkan pada anak umur dibawah 10 tahun sering mengkonsumsi coklat, permen, kue-kue yang lengket dan lain sebagainya. Makanan tersebut mengandung gula yang sangat tinggi sehingga sisa-sisa makanan lengket dipermukaan gigi mampu melekatkan bakteri-bakteri tertentu pada permukaan gigi dan membuat kondisi mulut menjadi asam.

Faktor lain yang mempengaruhi prevalensi karies antara lain usia. Sejalan dengan bertambahnya usia seseorang, jumlah karies juga akan bertambah. Bertambahnya karies disebabkan karena faktor resiko yang menyebabkan terjadinya karies akan lebih lama mempengaruhi gigi geligi (Suwelo, 1992). Pemeriksaan karies penting dilakukan pada anak segera setelah gigi geligi erupsi, waktu pemeriksaan yang paling tepat dilakukan adalah pada usia 8-10 tahun (Andlaw *et al.*, 2012). Pada penelitian ini, dilakukan pada anak usia

7-9 tahun, dan didapatkan hasil tingkat kejadian prevalensi karies meningkat seiring pertambahan usia, yaitu paling tinggi pada umur 9 tahun.

Terkait dengan jenis kelamin, karies pada gigi permanen wanita lebih tinggi dibandingkan karies pada pria. Perbedaan karies juga terjadi pada gigi sulung anak, karies pada anak perempuan memiliki prevalensi sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan karies pada anak laki-laki. Karies yang lebih tinggi pada anak perempuan dibandingkan dengan laki-laki disebabkan karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan dengan anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut. Akibatnya gigi anak perempuan akan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies (Suwelo, 1992). Pada penelitian ini tidak meneliti perbedaan karies pada anak laki-laki dan anak perempuan.

Terkait dengan tempat tinggal, dibedakan menjadi daerah perkotaan dan daerah pedesaan. Masyarakat perkotaan (*urban community*) berbeda dengan masyarakat pedesaan (*rural community*). Masyarakat perkotaan dan masyarakat pedesaan dapat dibedakan berdasarkan aspek morfologis, kepadatan penduduk, ekonomi dan sosial. Aspek morfologis menunjukkan keadaan fisik dari daerah tersebut, seperti bangunan yang rapat dan sarana transportasi yang memadai. Penduduk kota lebih padat dibandingkan dengan penduduk desa yang lebih jarang. Hubungan antara masyarakat di perkotaan kurang erat dan kurang mendalam, jalan pikirannya lebih rasional dan perubahan berlangsung cepat dan lebih terbuka dalam menerima pengaruh dari luar. Sebagian besar perekonomian kota ditunjang oleh perdagangan,

budaya, industri, dan kegiatan pemerintahan (Suwelo, 1992). Masyarakat pedesaan pada umumnya hidup sederhana dan memiliki tingkat ekonomi yang lebih rendah dibandingkan masyarakat di perkotaan. Berbeda dengan di kota, sebagian besar perekonomian di desa lebih bersifat agraris walaupun masih ada kegiatan yang lain. Penduduk desa lebih menyukai hal-hal yang yang langsung dapat memenuhi kebutuhannya. Bagi masyarakat pedesaan hubungan antar individu merupakan hal yang penting, oleh karena itu kebutuhan sosial orang di pedesaan lebih tinggi dibandingkan orang di perkotaan (Suwelo, 1992). Penelitian ini dilakukan pada anak yang tinggal dan besar di daerah perkotaan.

Data penelitian ini menunjukkan sebagian besar karies terdapat pada daerah oklusal gigi. Hal ini dipengaruhi oleh anatomi dan morfologi gigi molar satu permanen yang banyak terdapat *pit* dan *fissure*. Plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya karies, dengan adanya *pit* dan *fisur* yang sempit terdapat pada bagian oklusal dapat memudahkan bakteri menempel. Bagian *pit* dan *fissure* yang sempit menjadikan susah untuk dibersihkan sehingga dapat memudahkan bakteri untuk berkembang lebih cepat.

Hasil lainnya yang ditemukan adalah gigi molar pertama permanen rahang bawah lebih tinggi tingkat prevalensi karies dibandingkan dengan gigi molar pertama permanen rahang atas. Alasan gigi molar pertama permanen rahang bawah memiliki prevalensi karies lebih tinggi adalah karena bentuk morfologi yang memiliki lebih banyak *pit* dan *fissure* yang dapat bertindak



sebagai retensi makanan sehingga mendorong proses terbentuknya lesi karies.

Faktor lainnya adalah karena gigi molar pertama permanen bawah erupsi sedikit lebih cepat dibandingkan dengan molar pertama permanen rahang atas sehingga terekspos lingkungan dalam rongga mulut lebih lama. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Togoo *et al.*, (2012).