

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai prevalensi terjadinya relaps setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Januari sampai Mei 2016. Sampel yang diperoleh sebanyak 24 sampel dari cetakan gigi setelah lepas braket dan saat ini yang sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian dari 48 cetakan gigi yang telah dihitung menggunakan IOTN menghasilkan data tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase DHC sesudah perawatan dan saat ini

Skor	IOTN DHC				Kebutuhan
	Saat Lepas Braket		Saat Ini		
1	9	37.5%	3	12.5%	Tidak Membutuhkan
2	8	33.34%	11	45.84%	Perawatan
3	2	8.33%	2	8.33%	Membutuhkan Perawatan
4	4	16.67%	6	25%	Sangat Membutuhkan
5	1	4.16%	2	8.33%	Perawatan
Total	24	100%	24	100%	

Berdasarkan tabel 2 yaitu perhitungan menggunakan DHC, dapat diketahui bahwa: pada skor 1-2 (tidak membutuhkan perawatan) didapatkan hasil saat lepas braket terdapat 17 orang (70,84%) sedangkan saat ini turun menjadi 14 orang (58,34%), pada skor 3 (membutuhkan perawatan) didapatkan hasil saat lepas braket terdapat 2 orang (8,33%) sedangkan saat ini jumlah tetap menjadi 2

orang (8,33%), pada skor 4-5 (sangat membutuhkan perawatan) didapatkan hasil saat lepas braket terdapat 5 orang (20,83%) sedangkan saat ini naik menjadi 8 orang (33,33%). Penurunan jumlah sampel pada skor 1-2 dan kenaikan jumlah sampel pada skor 4-5 ini menunjukkan kebutuhan perawatan yang meningkat dari setelah lepas braket sampai saat ini. Hal ini disebabkan karena terjadinya relaps.

Tabel 3. Persentase AC sesudah perawatan dan saat ini

Skor	IOTN AC				Kebutuhan
	Saat Lepas Braket		Saat Ini		
1	20	83.34%	15	62.5%	Tidak Membutuhkan Perawatan
2	4	16.66%	8	33.34%	
3	0	0%	1	4.16%	
4	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	Membutuhkan Perawatan
6	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	Sangat Membutuhkan Perawatan
9	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	
Total	24	100%	24	100%	

Berdasarkan tabel 3 yaitu perhitungan menggunakan AC, dapat diketahui bahwa: pada skor 1-4 (tidak membutuhkan perawatan) didapatkan hasil saat lepas braket terdapat 24 orang (100%) sedangkan saat ini tetap menjadi 24 orang (100%). Meskipun tidak ada perubahan jumlah sampel pada kategori “Tidak membutuhkan perawatan”, namun terjadi perubahan skor pada skor 1 yang semula 20 (83.34%) turun menjadi 15 (62.5%), pada skor 2 yang semula 4

(16.66%) naik menjadi 8 (33.34%), dan pada skor 3 yang semula 0 (0%) naik menjadi 1 (4.16%). Hal ini menandakan terjadinya relaps pada penampakan anterior (estetik) meskipun masih dalam kategori yang sama yaitu “tidak membutuhkan perawatan”.

Tabel 4. Selisih Pengukuran AC dan DHC saat lepas braket dan saat ini

Selisih	AC		DHC	
	Jumlah	%	Jumlah	%
0	18	75%	12	50%
1	6	25%	11	45,83%
2	0	0%	1	4,17%
Total	24	100%	24	100%

Pada tabel 4 memuat selisih skor dari setelah lepas braket dengan saat ini. Pada perhitungan AC didapatkan selisih skor 0 ada 18 sampel (75%), selisih skor 1 ada 6 sampel (25%), dan selisih skor 2 ada 0 sampel (0%). Sedangkan pada perhitungan DHC didapatkan selisih skor 0 ada 12 sampel (50%), selisih skor 1 ada 11 sampel (45,83%), dan selisih skor 2 ada 1 sampel (4,17%). Hal ini menunjukkan bahwa pada perhitungan AC dari 24 sampel terdapat 6 sampel yang mengalami selisih (terjadi relaps) dan pada perhitungan DHC dari 24 sampel terdapat 12 sampel yang mengalami selisih (terjadi relaps).

Uji Shapiro-Wilk dilakukan untuk menguji normalitas dari distribusi data yang kuantitasnya kurang dari 50 data. Hasil uji normalitas data apabila nilai $p > 0.05$ menunjukkan sebaran data normal dimana tidak ada perbedaan bermakna pada tiap data. Akan tetapi bila $p < 0.05$ maka sebaran data dikatakan tidak normal. Pada tabel 5 dan 6, nilai $p < 0.05$ dengan nilai p yaitu pada DHC 0,001

dan 0,003 dan pada AC 0,000 dan 0,000 sehingga dikatakan sebaran data tidak normal, maka selanjutnya uji yang dilakukan adalah uji non parametrik.

Tabel 5. Tes Normalitas DHC

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SetelahLepasBraket	,262	24	,000	,827	24	,001
SaatIni	,301	24	,000	,858	24	,003

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 6. Tes Normalitas AC

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SetelahLepasBraket	,503	24	,000	,454	24	,000
SaatIni	,387	24	,000	,681	24	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji *Wilcoxon* merupakan uji *non parametric* statistic yang digunakan untuk menguji perbedaan data berpasangan pada sebaran data tidak normal. Perbedaan nilai setelah perawatan ortodontik cekat dan saat ini kemudian diuji dan diperoleh nilai p yaitu pada DHC 0,001 dan pada AC 0,014. Hasil tersebut dianggap signifikan bila nilai $p < 0.05$, karena nilai p pada uji statistik tersebut kurang dari 0.05 maka perbedaan nilai skor IOTN setelah lepas braket dan saat ini bermakna secara statistik. Data ditunjukkan pada tabel 7 dan 8 berikut.

Tabel 7. Hasil uji nonparametrik DHC

Test Statistics^b

	SaatIni - Setelah LepasBraket
Z	-3,357 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabel 8. Hasil uji nonparametrik AC

Test Statistics^b

	SaatIni - Setelah LepasBraket
Z	-2,449 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,014

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

B. Pembahasan

Penelitian mengenai prevalensi terjadinya relaps diperoleh hasil menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor setelah perawatan dan saat ini. Berdasarkan data pada pengukuran DHC menggunakan uji *Wilcoxon*, didapatkan nilai $p < 0,005$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yang berarti ada perbedaan skor DHC setelah lepas braket dengan saat ini. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan jumlah sampel pada kategori “tidak membutuhkan perawatan” dan kenaikan jumlah sampel pada kategori “sangat membutuhkan perawatan”. Hasil ini menunjukkan terjadi relaps pada sampel sehingga terjadi peningkatan kebutuhan perawatan. Iswari (2012) menjelaskan terdapat banyak faktor yang dapat

mempengaruhi terjadinya relaps, yaitu tekanan otot, kegagalan menghilangkan faktor penyebab, kebiasaan buruk, pertumbuhan gigi molar ketiga, dan tidak memakai retainer. Pada penelitian ini salah satu faktor tersebut kemungkinan dapat menjadi penyebab terjadinya relaps sehingga terjadi perubahan kategori. Pada saat lepas braket terdapat hasil yang masih kurang baik yang ditandai dengan adanya skor tinggi yaitu 4 dan 5, hal ini terjadi karena saat lepas braket masih didapatkan kasus seperti *hipodontia* atau missing teeth, *crossbite* >2m, dan *overbite* >6mm dimana kasus ini masuk dalam skor 4 atau 5.

Berdasarkan data AC setelah lepas braket dan saat ini menggunakan uji *Wilcoxon*, didapatkan nilai yang sama dengan data DHC yaitu $p < 0,005$, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yang berarti ada kenaikan skor AC setelah lepas braket dengan saat ini. Perubahan skor tersebut terlihat dari berkurangnya sampel pada skor 1 yang awalnya 20 sampel turun menjadi 15 sampel. Hal ini menandakan bahwa penampakan gigi geligi tampak depan berkurang keestetikannya. Pada AC terdapat perubahan skor namun kebutuhan perawatan tetap yaitu “tidak membutuhkan perawatan”. Hal ini sedikit berbeda dengan penilaian DHC, pada DHC terdapat sampel yang masuk dalam kategori “membutuhkan perawatan” dan kategori “sangat membutuhkan perawatan” sedangkan pada penilaian AC semua sampel masuk dalam kategori “tidak membutuhkan perawatan”. Hal terjadi karena banyak pendapat mengenai hasil AC yang kurang valid karena komponen AC hanya menilai secara subjektif dengan melihat sisi penampilan dari gigi atau estetikanya saja. Pengukuran komponen AC dilakukan dengan membandingkan penampakan depan oklusi

sentrik dari cetakan setelah lepas braket dengan cetakan saat ini tanpa membandingkan penampakan samping dan penampakan oklusal. Berbeda dengan komponen DHC yang menilai secara objektif dengan melakukan pemeriksaan dan pengukuran keadaan gigi. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dari segi AC penampilan giginya terlihat baik, namun dari segi DHC sangat membutuhkan perawatan (Rumampuk, dkk., 2014).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kemunduran dari perawatan ortodontik yang telah dilakukan menggunakan alat ortodontik cekat. Kegagalan perawatan atau relaps ini terlihat dari perubahan derajat keparahan maloklusi menjadi lebih buruk dari setelah lepas braket sampai saat ini. Sulit untuk mengetahui faktor utama yang menyebabkan terjadinya relaps, karena penyebab relaps multifaktorial. Menurut Alawiyah dan Sianita (2012), secara rinci, beberapa faktor penyebab relaps yang perlu diperhatikan adalah pengaruh kebiasaan buruk, pengaruh jaringan keras, dan pengaruh jaringan lunak.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya bahwa relaps masih terjadi. Ketidakpatuhan dalam pemakaian retainer dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya relaps. Jenis-jenis retainer lepasan seperti *Hawley* retainer, *Begg's* retainer, dan *Invisible* retainer memiliki peluang lebih besar terjadinya relaps daripada retainer cekat seperti *Banded Canine to Canine* retainer, *Bonded Lingual* retainer, dan *Band* dan *Spur* retainer karena retainer lepasan dapat dipakai dan dilepas dengan mudah oleh pasien sendiri. Semua sampel pada penelitian ini menggunakan retainer lepasan, dimana kepatuhan

pemakaian retainer lepasan juga dipengaruhi oleh kenyamanan alat, jika alat retainer tidak nyaman dipakai dan sulit untuk dilepas dan dipasang oleh pasien sendiri, maka pasien akan malas untuk memakai retainer tersebut sehingga dapat menyebabkan relaps. Oleh karena itu, agar dapat memahami permasalahan terjadinya relaps pada periode retensi ini, dibutuhkan pengetahuan yang mumpuni dari seorang operator serta kedisiplinan dari pasien sendiri dalam menggunakan retainer. Mengingat perawatan ortodontik bukanlah perawatan yang murah, sehingga akan membutuhkan biaya yang lebih bila relaps terjadi.

Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) merupakan indeks yang sering dibutuhkan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan dan evaluasi hasil perawatan ortodontik. Selain itu indeks ini terbukti dapat mengukur terjadinya relaps dengan cara membandingkan cetakan gigi setelah lepas braket dengan cetakan gigi saat penelitian. Meskipun indeks ini telah mendapatkan pengakuan nasional dan internasional dalam menilai kebutuhan dan keberhasilan akan suatu perawatan ortodontik tetapi peneliti merasa terdapat kekurangan dari indeks ini yaitu pada komponen AC. Komponen ini dinilai subjektif karena cara pengukuran skor dilihat dari membandingkan model study dengan gambar komponen AC. Menurut Hansu, dkk. (2013), dari hasil penelitian, pada perhitungan AC subjek merasa penampilan gigi geliginya baik, tetapi ternyata pada perhitungan DHC subjek tersebut cenderung masih membutuhkan perawatan ortodontik.