

**Lampiran 1. Pembuatan sampel**

1. Persiapan alat dan bahan



2. Pelapisan pinggir cetakan dengan vaseline



3. Peletakan *celluloid strip* dan label plastik pada dasar cetakan



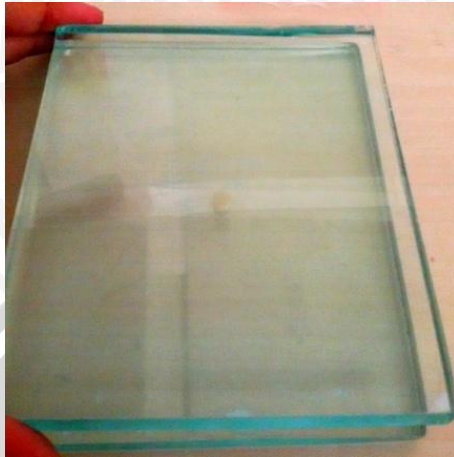
4. Resin komposit diaplikasikan pada cetakan menggunakan *filling instrument* logam



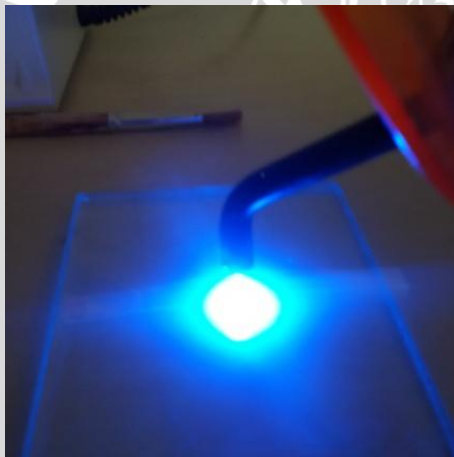
5. Resin komposit yang telah diisi penuh diberi selebar celluloid strip di atasnya



6. Cetakan ditindih menggunakan *glass slab* dan kelebihan resin komposit yang meluber dibersihkan



7. Resin komposit dipolimerisasi dengan *light curing unit* selama 20 detik



8. Sampel yang telah selesai dibentuk



## Lampiran 2. Pengukuran kekasaran permukaan sebelum perendaman

1. Resin komposit diletakkan sejajar dengan *stylus* hingga menyentuh



2. Pengaturan *control unit* dan dimulai pengukuran



3. Hasil pengukuran tampak pada layar *control unit*

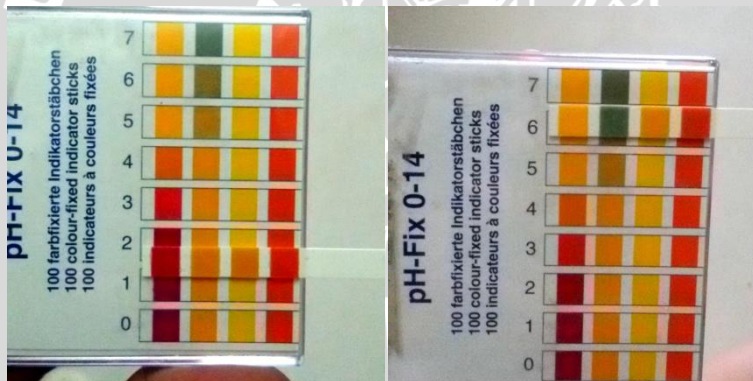


### Lampiran 3. Perlakuan sampel

1. Persiapan alat dan bahan



2. Nilai pH pada saliva buatan dan minuman berkarbonasi diukur menggunakan pH indikator



3. Saliva buatan ditakar sebanyak 30 ml pada tiap botol



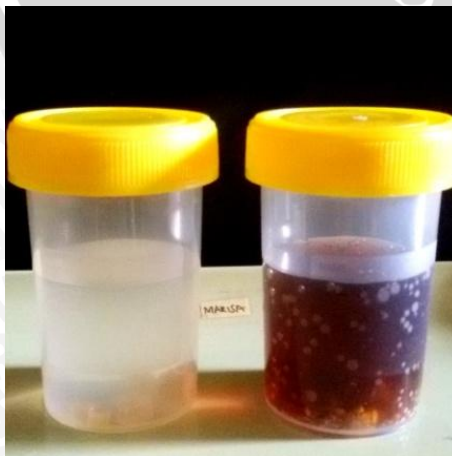
- Semua sampel resin komposit direndam dalam saliva buatan selama 2 hari



- Minuman berkarbonasi ditakar sebanyak 30 ml



- Sampel resin komposit pada kelompok perlakuan dipindahkan dalam 30ml minuman berkarbonasi dan direndam selama 6 hari



7. Pengecekan pH larutan setiap 2 hari



8. Sampel resin komposit dibilas menggunakan akuades

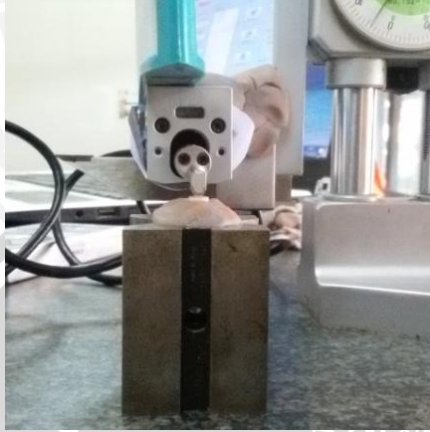


9. Sampel resin komposit dikeringkan



#### Lampiran 4. Pengukuran kekasaran permukaan setelah perendaman

1. Resin komposit diletakkan sejajar dengan *stylus* hingga *stylus* menyentuh permukaan resin komposit



2. Pengaturan *control unit* dan dimulai pengukuran



3. Hasil akan muncul pada layar *control unit*





Lampiran 5. Hasil Uji Kekasaran Permukaan Resin Komposit *Nanohybrid*

No. Sampel	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1.	0.596 $\mu\text{m}$	0.631 $\mu\text{m}$	0.597 $\mu\text{m}$	0.772 $\mu\text{m}$
2.	0.632 $\mu\text{m}$	0.697 $\mu\text{m}$	0.470 $\mu\text{m}$	0.531 $\mu\text{m}$
3.	0.583 $\mu\text{m}$	0.584 $\mu\text{m}$	0.681 $\mu\text{m}$	1.702 $\mu\text{m}$
4.	0.314 $\mu\text{m}$	0.350 $\mu\text{m}$	0.775 $\mu\text{m}$	0.865 $\mu\text{m}$
5.	0.341 $\mu\text{m}$	0.374 $\mu\text{m}$	0.852 $\mu\text{m}$	1.109 $\mu\text{m}$
6.	0.289 $\mu\text{m}$	0.329 $\mu\text{m}$	0.600 $\mu\text{m}$	0.964 $\mu\text{m}$
7.	0.270 $\mu\text{m}$	0.274 $\mu\text{m}$	0.953 $\mu\text{m}$	1.039 $\mu\text{m}$
8.	0.305 $\mu\text{m}$	0.416 $\mu\text{m}$	0.391 $\mu\text{m}$	0.474 $\mu\text{m}$
9.	1.379 $\mu\text{m}$	1.369 $\mu\text{m}$	0.508 $\mu\text{m}$	0.762 $\mu\text{m}$
10.	0.524 $\mu\text{m}$	0.570 $\mu\text{m}$	0.530 $\mu\text{m}$	0.925 $\mu\text{m}$
11.	0.423 $\mu\text{m}$	0.468 $\mu\text{m}$	1.670 $\mu\text{m}$	1.970 $\mu\text{m}$
12.	0.575 $\mu\text{m}$	0.579 $\mu\text{m}$	0.619 $\mu\text{m}$	0.813 $\mu\text{m}$
13.	1.402 $\mu\text{m}$	1.405 $\mu\text{m}$	1.393 $\mu\text{m}$	1.428 $\mu\text{m}$
14.	0.983 $\mu\text{m}$	1.040 $\mu\text{m}$	0.469 $\mu\text{m}$	0.550 $\mu\text{m}$
15.	0.475 $\mu\text{m}$	0.485 $\mu\text{m}$	0.454 $\mu\text{m}$	0.750 $\mu\text{m}$
16.	0.322 $\mu\text{m}$	0.389 $\mu\text{m}$	0.413 $\mu\text{m}$	0.522 $\mu\text{m}$

**Lampiran 6. Analisis Data**

**Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.112	32	.200*	.968	32	.438
Sesudah	.135	32	.147	.960	32	.270

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Uji Homogenitas**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Selisih	Equal variances assumed	.317	.578	3.387	30	.002	.2034	.06005	.08074	.32601
	Equal variances not assumed			3.387	15.535	.004	.2034	.06005	.07577	.33098

**Paired T-Test Kelompok Kontrol**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	.5883	16	.36222	.09055
	Sesudah	.6225	16	.35016	.08754

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum & Sesudah	16	.997	.000

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-.0342	.03181	.00795	-.0511	-.0172	-4.299	15	.001



## Paired T-Test Kelompok Perlakuan

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	.7109	16	.36055	.09014
	Sesudah	.9485	16	.42792	.10698

### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Sebelum & Sesudah	16	.831	.000

### Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-.2376	.23808	.05952	-.3644	-.1107	-3.991	15	.001

## Independent T-Test

### Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Selisih	P 1	16	.2376	.23808	.05952
	Kontrol	16	.0342	.03181	.00795

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Selisih	Equal variances assumed	.317	.578	3.387	30	.002	.2034	.06005	.08074	.32601
	Equal variances not assumed			3.387	15.535	.004	.2034	.06005	.07577	.33098



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
 LABORATORIUM METROLOGI INDUSTRI  
 Jl. MayjenHaryono 167 Telp. 553286 Pes. 216 Malang 65145



## SURAT KETERANGAN

Nomer. 015/UN10.6.62/LK/MI/Ganjil/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah kepala laboratorium Metrologi Industri Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, menerangkan bahwa mahasiswa:


Nama : Marisa Pramasheilla Putri  
 NIM : 1350704001110443  
 Jurusan : Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Brawijaya

Telah melaksanakan penelitian pengukuran kekasaran permukaan menggunakan alat *Surface Roughness Tester SJ-210* dan pengolahan data dengan judul skripsi:


**"Pengaruh Perendaman Resin Komposit Nanohybrid dalam Minuman Berkarbonasi terhadap Kekasaran Permukaan"**

di Laboratorium Metrologi Industri Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Asisten Pendamping :

  
 Z. Alim Kadarisman  
 NIM. 135060201111055

Malang, 05 Oktober 2016  
 Ka. Lab. Metrologi Industri

  
 Ir. Hastono Wijaya, MT.  
 NIP. 19601204 19860 1 1002