

DAFTAR PUSTAKA

1. Rohdiana D. Teh: proses, karakteristik, dan komponen fungsinya. *Foodreview Indonesia*. 2015; 10(8):34-37.
2. Mariani DY, Rejamardika YN. Analisis deksriptif tentang gaya hidup minum teh masyarakat Surabaya di Hare and Hatter cabang Surabaya Town Square. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*. 2013; 1(2): 450-457.
3. Monirul I, Han JH. Perceived quality and attitude toward tea and coffee by consumers. *IJBRM*. 2012;3(3): 100-112.
4. ITPC. Laporan Analisis Intelijen Bisnis Teh. ITPC Osaka. 2022.
5. Silva ARJ, Castilhos EDD, Masotti AS, Rodrigues-Junior SA. Dental esthetic self-perception of Brazilian dental students. *RSBO*. 2012; 9(4):375-381.
6. Istibsyaroh, Lestari S, Nugroho R. Perubahan warna resin komposit nanofiller setelah perendaman dalam minuman susu fermentasi. *IJHS*. 2018;10(1):39-46.
7. Diansari V, Ningsih, DS, Arbie TA. Pengaruh minuman kopi luwak terhadap perubahan warna resin komposit nanohibrid. *Cakradonya Dent J* 2015; 7(1):745-806.
8. Berber A, Cakir FY, Baseren M, Gurgan S. Effect of different polishing systems and drinks on the color stability of resin composite. *J Contemp Dent Pract* 2013;14(4):662-667.

9. Basri MHC, Erlita I, Ichrom MY. Kekasaran permukaan resin komposit nanofiller setelah perendaman alam air sungai dan air PDAM. *Dentino (Jur. Ked. Gigi)*. 2017; 2(1): 101-106.
10. Putri SA, Yulianti R, Hudiyati M. Stabilitas warna resin komposit nanohibrida setelah perendaman dalam larutan teh dengan berbagai tingkat oksidasi. *JMKG*. 2018;2(7):51-59.
11. Nurmalasari A. Perbedaan kekasaran permukaan resin komposit nano pada perendaman teh hitam dan kopi. *Jurnal Wiyata*. 2015;2(1):1-6.
12. Bahbishi N, Mzain W, Badeeb B, Nassar HM. Color stability and micro-hardness of bulk-fill composite materials after exposure to common beverages. *Materials*. 2020;13(787):2-11.
13. Anusavice KJ, Shen C, Rawls HR. *Phillips Science of Dental Material*. 12th Ed. Missouri: Elsevier. 2013. →11
14. Fibryanto E. Bahan adhesif restorasi resin komposit. *JKGT*. 2020; 2(1):8-13.
15. Widyastuti NH, Hermanegara NA. Perbedaan perubahan warna antara resin komposit konvensional, hibrid, dan nanofil setelah direndam dalam obat kumur *chlorhexidine gluconate* 0,2%. *JIKG*. 2017; 1(1):52-57.
16. Miletic V. *Dental Composite Materials for Direct Restorations*. Cham: Springer. 2018.

17. Pertiwi OS, Darmawangsa, Widyawati. Perbedaan kebocoran tumpatan resin komposit nanofiller dengan komposisi yang berbeda. *Jurnal B-Dent*. 2017;4(2): 104-109.
18. Riva YR, Rahman SF. Dental composite resin: A review. In Lischer K, Abuzairi T, Rahman SF, Gozan M, editors, 4th Biomedical Engineering's Recent Progress in Biomaterials, Drugs Development, Health, and Medical Devices: Proceedings of the International Symposium of Biomedical Engineering, ISBE 2019. American Institute of Physics Inc. 2019. 020011. (AIP Conference Proceedings). doi: 10.1063/1.5139331.
19. Sakaguchi R, Ferracane J, Powers J. *Craig's Restorative Dental Materials*. 14th Ed. Missouri: Elsevier. 2012.
20. Martono B, Setiyono RT. Skrining fitokimia enam genotipe teh. *J. TIDP*. 2014; 1(2):63-68.
21. Wibowo NK, Rudyanto M, Purwanto DA. Aktivitas antioksidan teh hijau dan teh hitam. *Camellia*. 2022; 1(2): 48-55.
22. Pou KJ, Paul SK, Malakar S. Industrial processing of CTC black tea. In *Caffeinated and Cocoa Based Beverages: Volume 4*. Cambridge: Elsevier. 2019.

23. Wahyuni S, Chairunnisa R. Pengaruh minuman teh pada pemakai basis gigi tiruan nilon termoplastik terhadap penyerapan air dan stabilitas warna. JKG Univ Padj. 2020;32(1):66-71.
24. Sari DK, Affandi DR, Prabawa S. Pengaruh waktu dan suhu pengeringan terhadap karakteristik teh daun tin *Ficus Carica L.* Jurnal THP. 2019;12(2):68-77.
25. Manojlovic D, Lenhardt L, Milićević B, Antonov M, Miletic V, Dramićanin MD. Evaluation of staining-dependent colour changes in resin composites using principal component analysis. Sci. Rep. 2015; 5:1-8.
26. Fajriani, Djide S. Pembuatan pasta gigi katekin the hijau dan uji daya hambat terhadap bakteri *Streptococcus mutans* dan *Lactobascillus ascidophilus*. Maj Ked Gi Ind. 2015; 1(1):27-31.
27. Rady I, Mohamed H, Rady M, Siddiqui IA, Mukhtar H. Cancer preventive and therapeutic effects of EGCG, the major polyphenol in green tea. Egypt. J. Basic Applied Sci. 2018; 5:1-23.
28. Butt MS, Imran A, Sharif MK, Ahmad RS, Xiao H, Imran M, et al. Black tea polyphenols: a mechanistic treatise. Crit Rev Food Sci Nutr. 2014; 54(8):1002-1011.
29. Limanthara K. Perubahan warna basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas dan resin nilon termoplastik terhadap perendaman coca-cola.

Proceeding Book The 4th Bali Dental Science & Exhibition
Balidence. 2019:440-441.

30. Lazi H, Efendi R, Purwandari EP. Deteksi warna kulit menggunakan model warna CIELab neural network untuk identifikasi ras manusia. *Jurnal Rekursif*. 2017;5(2):121-133.
31. Dewi NK, Hardiana. Pengaruh pemberian suplemen melatonin terhadap kadar kolesterol total, LDL, dan HDL darah wistar yang diberi diet kuning telur. Available from: https://eprints.undip.ac.id/1489/1/artikel_10.html. Diakses 15 November 2023.
32. Hatta R. Evolusi dental komposit estetik. *JMKG*. 2021;10(2):67-72.
33. Khokhar NH, Qureshi R, Ali SM. Evaluation of discoloration of some composite restorative materials. *Pakistan Oral Dent J* 2009; 29(1): 123-130.
34. Alrahman MSA, Rasul HQH. The effect of tea, coffee, cola, and distilled water on teh color of microfilled composite resin light cure (in vitro study). *IJSR*. 2015;4(10):230-232.
35. Pramudiyanti N, Febrida R, Usri K. Comparison of nano composite color particle stability after immersion of black tea and green tea. *PJoD*. 2007;18(1):1-5.

36. Langen EN, Rumampuk JF, Leman MA. Pengaruh saliva buatan dan belimbing wuluh terhadap kekerasan resin komposit nano hybrid. *Pharmacon*. 2017;6(1):9-15.
37. Dewi SRP, Bikarindrasari R, Oktaviani W. Pengaruh berbagai minuman terhadap stabilitas warna pada resin komposit nanofil. *MDJ*. 2018;1(3):1-5.
38. Singh SV, Nikhil V, Chowdhry S, Chandra A. An in-vitro evaluation of tea and turmeric solution on the color stability of nanocomposite and microhybrid composites. *Dent. J. Adv. Stud*. 2013;1(1):4-8.

LAMPIRAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anastasia Stefani Anggadewi Dwiputri

NIM : J011201076

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar yang telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Teh Hitam dan Teh Hijau Terhadap Diskolorasi Resin Komposit Nanofil (*in vitro*)” dalam rangka menyelesaikan studi Program Pendidikan Strata Satu.

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak mempunyai afiliasi atau keterkaitan apapun dengan organisasi komersial yang berkaitan dengan finansial baik secara langsung ataupun tidak langsung sehubungan dengan penggunaan bahan uji yang digunakan pada penelitian ini.

Makassar, 4 Desember 2023

Anastasia Stefani Anggadewi Dwiputri



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.co.id Email fdhu@unhas.co.id

**LABORATORIUM PREPARASI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNHAS**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa telah di lakukan penelitian dan pengujian serta pembuatan *Sampel Resin Komposi nanofil dan penyimpana sampel di dalam incubator* pada lab Preparasi dalam rentang waktu mulai tanggal :24 Oktober 2023 sampai tanggal 1 November 2023,hal ini di lakukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa atas nama:

Nama : Anastasia Stefani Anggadewi Dwiputri
Nim : J011201076
Fakultas : Kedokteran Gigi Unhas
Jenis Penelitian : Pengaruh Teh Hitam dan Teh Hijau Terhadap Diskolorasi Resin Komposit Nanofit (In Vitro)

Demikian surat keterangan ini di buat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar 5 Desember 2023

Penanggung Jawab Laboratorium Preparasi



Bambang Yari Muryadi, ST
NIP. 196901111989031001

DATA HASIL PENELITIAN
PENGARUH TEH HITAM DAN TEH HIJAU TERHADAP DISKOLORASI
RESIN KOMPOSIT NANOFIL (*IN VITRO*)
(SALIVA ARTIFISIAL)

REPLIKASI	HASIL UJI CIEL*a*b						
	L1	Lo	a1	ao	b1	bo	ΔE^*ab
I	84	83	5	5	23	24	+1,414
II	81	83	4	4	21	20	+2,236
III	82	80	3	5	29	27	+3,464
IV	83	85	3	4	21	22	+2,449
V	84	83	2	3	27	26	+1,732
VI	82	82	4	4	21	22	+1
VII	81	81	4	5	21	22	+1,414
VIII	84	85	4	4	21	21	+1
IX	84	84	3	4	21	22	+1,414
X	85	83	4	5	23	22	+2,449

DATA HASIL PENELITIAN
PENGARUH TEH HITAM DAN TEH HIJAU TERHADAP DISKOLORASI
RESIN KOMPOSIT NANOFIL (*IN VITRO*)
(TEH HITAM)

REPLIKASI	HASIL UJI CIEL* <i>a</i> * <i>b</i>						
	L1	Lo	a1	ao	b1	bo	ΔE^*ab
I	85	75	3	4	28	29	+10,099
II	84	72	4	5	27	32	+13,038
III	84	73	4	3	27	29	+11,224
IV	83	73	5	6	27	26	+10,099
V	82	71	3	3	26	28	+11,180
VI	81	76	3	6	24	31	+9,110
VII	80	73	4	6	30	33	+8,485
VIII	83	74	5	6	32	30	+9,273
IX	84	75	4	6	28	28	+9,219
X	85	81	4	5	26	34	+9

DATA HASIL PENELITIAN
PENGARUH TEH HITAM DAN TEH HIJAU TERHADAP DISKOLORASI
RESIN KOMPOSIT NANOFIL (*IN VITRO*)
(TEH HIJAU)

REPLIKASI	HASIL UJI CIEL*a*b						
	L1	Lo	a1	ao	b1	bo	ΔE*ab
I	81	78	4	4	21	30	+9,486
II	79	75	6	3	29	33	+6,403
III	78	72	6	5	23	24	+6,164
IV	83	85	4	2	30	37	+7,549
V	78	76	7	5	29	23	+6.633
VI	84	77	4	6	22	25	+7,874
VII	83	75	5	6	22	25	+8,602
VIII	84	78	5	3	25	28	+7
IX	83	75	4	6	26	29	+8,774
X	83	79	4	6	23	25	+4,898



Sampel resin komposit nanofil



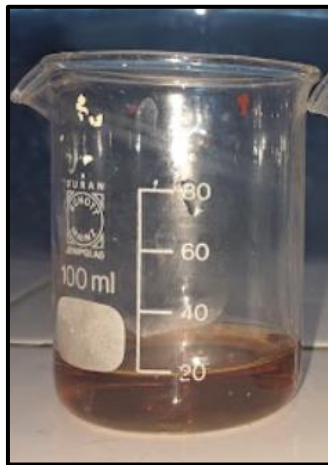
Wadah Individual



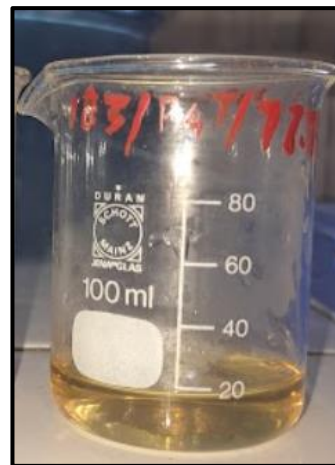
pH Meter (Lovibond SD 300)



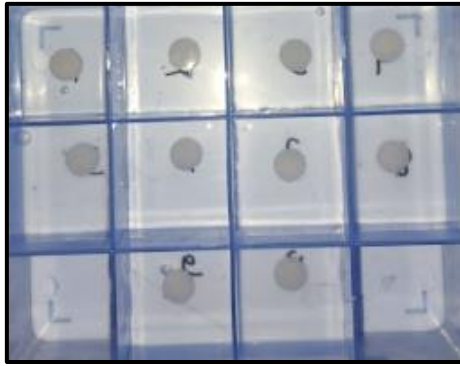
**Gelas Erlenmeyer berisikan
larutan uji saliva artifisial**



**Gelas Beaker berisikan
20 ml Teh Hitam**



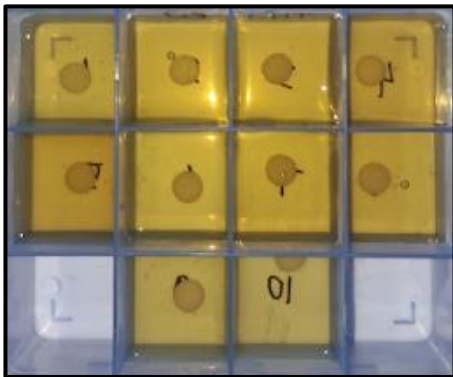
**Gelas Beaker berisikan
20 ml Teh Hijau**



**Perendaman sampel pada
saliva artifisial**



**Perendaman sampel pada
Teh hitam**



**Perendaman sampel pada
Teh hijau**



Inkubator

LAMPIRAN ANALISIS

```

ONEWAY Delta_E BY Perlakuan
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC=DUNCAN LSD ALPHA(0.05) .
    
```

Oneway

Notes

Output Created		09-NOV-2023 22:06:09
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY Delta_E BY Perlakuan /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=DUNCAN LSD ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

ANOVA

Delta_E

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	350.046	2	175.023	117.448	.000
Within Groups	40.236	27	1.490		
Total	390.282	29			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Delta_E

	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% ...
						Lower Bound
LSD	Teh Hitam	Teh Hijau	2.73440*	.54593	.000	1.6142
		Saliva Buatan	8.21550*	.54593	.000	7.0953
	Teh Hijau	Teh Hitam	-2.73440*	.54593	.000	-3.8546
		Saliva Buatan	5.48110*	.54593	.000	4.3609
	Saliva Buatan	Teh Hitam	-8.21550*	.54593	.000	-9.3357
		Teh Hijau	-5.48110*	.54593	.000	-6.6013

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Delta_E

	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	95% Confidence .
			Upper Bound
LSD	Teh Hitam	Teh Hijau	3.8546
		Saliva Buatan	9.3357
	Teh Hijau	Teh Hitam	-1.6142
		Saliva Buatan	6.6013
	Saliva Buatan	Teh Hitam	-7.0953
		Teh Hijau	-4.3609

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

Delta_E

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan ^a	Saliva Buatan	10	1.8572		
	Teh Hijau	10		7.3383	
	Teh Hitam	10			10.0727
	Sig.			1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10.000.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN KONSERVASI GIGI
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411)-586200, Fax (0411)-584641
Website: dent.unhas.ac.id, Email: fdhu@unhas.ac.id

KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Anastasia Stefani Anggadewi Dwiputri
NIM : J011201076
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. drg. Ardo Sabir, M.Kes.
Judul : Pengaruh Teh Hitam dan Teh Hijau Terhadap Diskolorasi Resin Komposit Nanofil (*In Vitro*)

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	10/09/2022	Pengajuan judul skripsi		
2.	20/09/2022	Pengajuan dan ACC judul skripsi		
3.	3/10/2022	Diskusi dan revisi BAB I		
4.	10/11/2022	Diskusi dan revisi BAB I-III		
5.	15/12/2022	Diskusi BAB I-IV		
6.	13/06/2023	Seminar proposal		
7.	21/06/2023	Diskusi BAB IV		
8.	3/11/2023	Diskusi dan revisi BAB IV-VII		
9.	4/12/2023	Seminar hasil		
10.	6/12/2023	Revisi Seminar hasil		
11.	5/12/2023	ACC skripsi keseluruhan.		
12.				
13.				

Makassar,.. Desember 2023

Pembimbing

Prof. Dr. drg. Ardo Sabir, M.Kes.