

## DAFTAR PUSTAKA

Aminabadi NA, Maljaei E, Erfanparasi L, Aghbali A. 2012. Simvastatin versus calcium hydroxide direct pulp capping of human primary molars: randomized clinical trial. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*;7(1):9.

Abd-Elmeguid et all. 2013. Osteocalcin expression in pulp inflammation. *Journal Of Endodontic (JOE)*.Vol 39.No.7.pp 865-872

Bogen, G., Kim, J. S., Bakland L. K. 2008. Direct pulp capping with mineral trioxide aggregate: an observational study. *Journal of the American Dental Association* 139(3):305-15.

Goldberg M. 2017. *The dental Pulp: Composition, properties and function*. *JSM Dent*5 (1) : 1079

Grossman. 1995. Ilmu endodontik dalam praktek. Penerbit Buku Kedokteran. Ed 11.Jakarta : 47-48

Haniastuti. 2008. Potensial role of odontoblasts in the innate Immun response of the dental pulp. *Dental Journal*. Vol.41: No. 3

Hargreaves, Goodis, Harold E, T. F. R. 2012. *Dental pulp* 2nd ed. Edited by T. F. R. Hargreaves, Goodis, Harold E. China: QuentessencePublishing Co, INC.

Hirata M, Yamaza T, Mei YF, Akamine A. 2005. Expression of osteocalcin and Jun D in the early period during reactionary dentin formation after tooth preparation in rat molars. *Cell Tissue Res*;319(3):455-65

Ingle, Bakland, Baumgartner. 2008. *Endodontic's* 6. BC Decker Inc Hamilton : 42-47 Jain. 2015. Role of matrix metalloproteinases in dental caries, pulp and periapical inflammation: An overview. *J Oral Biol Craniofac Res*.2015 Sep-Des : 5(3): 212- 218

Janebodin K, et al. 2010. Dental Pulp responses to pulp capping materials and bioactive molekuler. *CU Dent J* : 33:229-48

Jeanneau. 2017. Potential therapeutic strategy of targeting pulp fibroblast in dentin- pulp regeneration. *JOE*, Volume 43.

Kikuchi H, Suzuki K, Sakai N, Yamada S. 2004. Odontoblasts induced from mesenchymal cells of murine dental papillae in three-dimensional cell culture. *Cell Tissue Res*. 317(2):173-85.

Lourenco NN, et al. 2016. Immunolocalization of dentin matrix protein-1 in human primary teeth treated with different pulp capping materials. *J Biomed Mater Res Part B* 2016:104B:165–169.

Lee Graham et al. 2006. Effect of calcium hydroxide on solubilisation of bio-active dentine matrix components. *Biomaterials* 27 : 2865–2873

Melissa, Hadriyanto M, Gunawan J. 2011. Trioxide Aggregate (MTA) Studi Pustaka.MKGI, Edisi Khusus: 86-91.

Mizuno M et al. 2003. Type 1 Collagen Regulated Dentin Matrix Protein- (DMP-1) and Osteocalcin(OCN) Gene Expression of Rat Dental Pulp Cells. *Journal of Cellular Biochemistry*.88:1112-1119.

Mooduto L.2012. Respons Imun Pada Inflamasi Jaringan Pulpa. Surabaya: Revka Petra Media,12-9.

Njeh A, Uzunoglu, Simon S. 2016. Reactionary and reparative dentin Formation After the Pulp Capping : Hydrogel VS Dycal. *J.Evidence based Endodontics*.Vol.1.No.3.hh 1-9.

Octiara E. 2015. Dentin reparatif dan growth factor yang berperan dalam dentinogenesis reparatif. *Dentika Dent J.*18(3):294–9.

Okiji T. 2012. Pulp as a Connective Tissue. In: Seltzer and Bender's *Dental Pulp*, by K.M.Hargreaves, H.E.Goodis. 2nd ed. Quintessence Publishing Chicago: p70-1,78- 9,85.

Novianti E et al. 2014. Patogenesis terjadinya penyakit pulpa, meliputi respon inflamasi dan imun. UNSRI

Schaafsma, G. 2000. The Protein Digestibility corrected Amino Acid score. *J. Nutr.* 130: 1865-1867

Seltzer et al. 2012, *The dental pulp : biologic considerations in dental procedures.* Quintessence Pub.: 70-74

Smith AJ. 2003. Vitality of the dentin-pulp complex in health and disease: growth factors as key mediators. *J Dent Educ.* 67(6):678-80.

Torabinejad M, Holland, GR. 2015. The biology of dental pulp and periradicular tissues In : Torabinejad M, Walton R. *Endodontics a principles and practice.* 5<sup>th</sup> ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders; 2p.6-8.

Widjiatuti. 2014. The expression of NF- $\kappa$ B and TGF $\beta$ -1 on odontoblast-like cells of dental pulp injected with propolis extracts. *Dental Journal.* Volume 47: Number.2

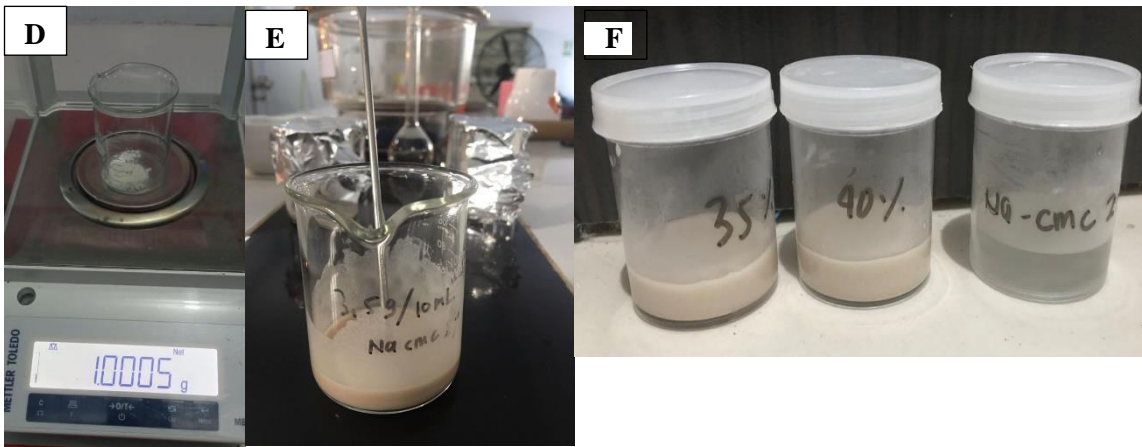
Z M, H. DPM. 2014 Properties and applications of calcium hydroxide in endodontics and dental traumatology, *International of endodontics journal* p.44

# LAMPIRAN

## TAHAP PEMBUATAN SEDIAAN PASTA CANGKANG

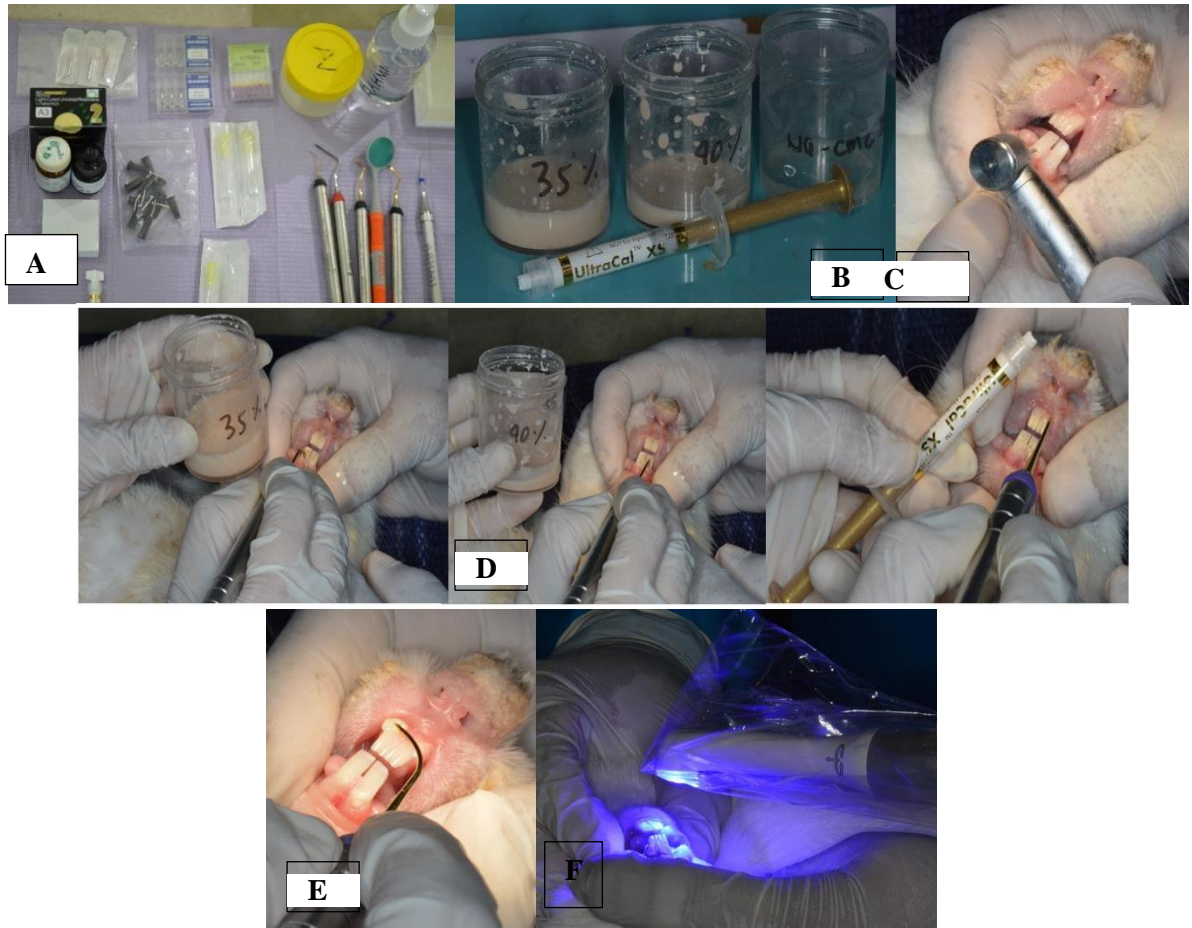


- D. Proses Kalsinasi cangkang telur pada suhu 110°C selama 12 jam
- E. Proses penghancuran cangkang telur dengan blender
- F. Proses penghalusan dengan menggunakan mortar



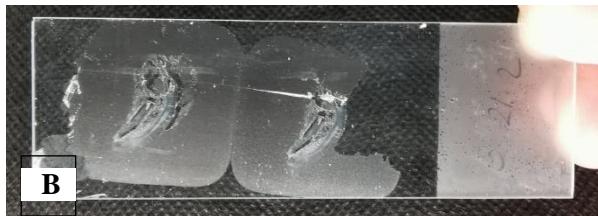
- A. Proses menimbang jumlah cangkang telur disesuaikan dengan konsentrasi yang diinginkan
- B. Penambahan larutan Na CMC (Carboxy Methyl Cellulosum Natricum)
- C. Sediaan pasta cangkang telur 35% dan 40%

## TAHAP PERLAKUAN HEWAN COBA



- A. Persiapan alat dan bahan
- B. Bahan yang akan diaplikasikan sebagai kontrol positif, kontrol negatif, pasta 35% dan 40%
- C. Pembuatan kavitas pada gigi kelinci menggunakan bur dengan *high speed*
- D. Pengaplikasian bahan coba
- E. Menutup kavitas dengan RMGIC
- F. Proses light cure RMGIC

## PROSES PEMERIKSAAN PASCA PERLAKUAN



- A. Proses pengambilan rahang dan pemisahan gigi
- B. Proses pembuatan slide prepareate
- C. Sediaan slide prepareate setiap sampel





### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 0099/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2022

Tanggal: 19 Juli 2022

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:

No. Protokol	UH 17120680	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Drg. Nurvita Titi Ikawati	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Eksresi Osteocalcin Setelah Aplikasi Pasta Cangkang Telur Ayam Ras ( <i>Gallus Sp</i> ) pada Pulpa Gigi Kelinci ( <i>Oryctolagus Cuniculus</i> ).		
No. Versi Protokol	I	Tanggal Versi	07 Juli 2022
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	1. Laboratorium STIFA Makassar, 2. Klinik Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Unhas Makassar, 3. Laboratorium Patologi Anatomi RSP Unhas, 4. Laboratorium Biokimia Biomolekuler Fakultas Kedokteran Brawijaya Malang		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 15 Juli 2022- 15 Juli 2023	Frekuensi Review Lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Prof	Tanda Tangan 	Tanggal

#### Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor SUSAR dalam 72 jam setelah peneliti utama menerima laporan.
- Menyerahkan laporan kemajuan (*progress report*) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah.
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua aturan yang berlaku.