

**HASIL VALIDASI DAN PENILAIAN
KARYA ILMIAH DOSEN UNIVERSITAS AIRLANGGA
(MEDIA PUBLIKASI KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH INTERNASIONAL)**

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : The Characteristics, Swelling Ratio and Water Content Percentage of Chitosan-gelatin/limestone-based Carbonate Hydroxyapatite Composite Scaffold

Jumlah penulis : Sembilan (9) orang

Status Pengusul : Penulis.Ke -1

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : **The International Journal of Integrated Engineering**

b. Nomor ISSN 2229-838X

c. Volume, Nomor, bulan, tahun : 14,2, June 2022

d. Penerbit : Universiti Tun Hussein On Malaysia (UTHM)

e. DOI artikel : <https://doi.org/10.30880/ijie.2022.14.02.003>

f. Alamat web Jurnal :

<https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/ijie/article/view/8792>

g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di :Scimagojr

B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)

(beri ✓ pada kategori yang tepat) : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)

Jurnal Ilmiah International terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

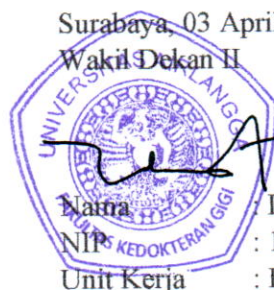
C. Hasil Validasi Ketua Departemen

Telah diperiksa dan divalidasi dengan baik, dan sampai pernyataan ini dibuat sebagai karya ilmiah **original / plagiat***, sehingga kami turut bertanggung jawab bahwa karya ilmiah tersebut telah memenuhi syarat kaidah ilmiah, norma akademik, dan norma hukum, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tanggal 16 Agustus 2010 tentang Pencegahan dan Pananggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Namun demikian, apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa karya ilmiah tersebut merupakan karya Ilmiah Plagiat, maka akan menjadi tanggung jawab mutlak penulis tersebut di atas, baik secara perdata maupun pidana. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 03 April 2023

Wakil Dekan II



Nama : Dr. Muhammad Luthfi, drg., M.Kes.

NIP : 196703061996011001

Unit Kerja : Fakultas Kedokteran Gigi – UNAIR

Jabatan/Pangkat : Lektor Kepala / Pembina (IVa)

* Coret salah satu

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta : <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5992210>

A	Identitas Karya Ilmiah	
1	Judul : The Characteristics, Swelling Ratio and Water Content Percentage of Chitosan-gelatin/limestone-based Carbonate Hydroxyapatite Composite Scaffold	
2	Nama Penulis : Devi Rianti ¹ , Geo Fanny ¹ , Rania Vivian Nathania ¹ , Alqomariyah Eka Purnamasari ¹ , Rifayinqa Ruyani Putri ¹ , Helal Soekartono ¹ , Soebagio ¹ , Anita Yuliaty ^{1*} , Ardiyansyah Syahrom ^{2*}	
3	Nama Jurnal : The International Journal of Integrated Engineering; Vol. 14 No. 2 (2022)	
B	Peng-index : terindeks Scimago Quartil: Q3 SJR (2021): 0.267 H- Index: 12 Coverage : 2017 - present ISSN: 2229-838X Vol: 14, No. 2, 2022 DOI: https://doi.org/10.30880/ijie.2022.14.02.003 Penerbit: Universiti Tun Hussein On Malaysia (UTHM)	
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	<p>1. Artikel ini membahas tentang karakteristik, rasio <i>swelling</i> dan persentase penyerapan air <i>scaffold</i> komposit Kitosan-Gelatin: Karbonat hidroksi apatit dari batu kapur. <i>Scaffold</i> disintesis dari K, G, dan CHA berbasis batu kapur menggunakan metode <i>freeze-drying</i> dengan rasio K-G/CHA (b/b) 40:60, 30:70, 20:80, dan 10:90. Karakteristik dianalisis menggunakan spektroskopi inframerah transformasi Fourier (FTIR), pemindaian mikroskop elektron-energi dispersif sinar-X (SEM-EDX), dan difraksi sinar-X (XRD). Selain itu juga dilakukan analisis rasio <i>swelling</i> dan persentase kadar air (WCP) menggunakan <i>simulated body fluid</i> (SBF). Perbedaan rasio komposisi komponen <i>scaffold</i> akan mempengaruhi karakteristik <i>scaffold</i>. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik berbagai rasio <i>scaffold</i> K-G/CHA dan mencari rasio optimal untuk pembuatan <i>scaffold</i> regenerasi tulang. Hasil uji FTIR menunjukkan beberapa gugus fungsi, seperti hidroksil, amida I, amida II, karbonat, dan fosfat. Uji SEM-EDX menunjukkan struktur pori mikro (<50 um) dan pori makro (>50 um) serta unsur C, N, O, Mg, Al, Si, P, dan Ca. Analisis XRD diperoleh partikel kristal dan amorf. Nilai persentase penyerapan kadar air (WCP) yang diperoleh adalah 61,29%, 64,30%, 67,71%, dan 67,78%. Kesimpulannya <i>scaffold</i> komposit K-G/CHA dengan rasio 30:70 memiliki karakteristik, rasio <i>swelling</i>, dan persentase penyerapan kadar air yang ideal.</p> <p>2. Ruang lingkup dan pembahasan topik mendukung dan sesuai dengan bidang penulis yaitu dalam bidang Biomaterial Alam.</p> <p>3. Perbedaan penelitian ini dengan disertasi adalah menggunakan scaffold komposit dari batu kapur dengan rasio yang berbeda.</p> <p>4. Tidak ada keterkaitan dengan naskah Disertasi pengusul yang berjudul : Karakteristik dan potensi Osteogenik Komposit Scaffold Kitosan-Gelatin-Karbonat Apatit Berbasis Batu Kapur Pada Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cell (In Vitro), Tahun 2021.</p>
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alamat Web Jurnal : https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/ijie/article/view/8792 2. Kebenaran 2229-838X 3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal; penerbit) : tidak masuk pada predatory 4. Syarat komposisi Editor Board : lebih dari 4 negara

		5. Syarat kontributor penulis artikel : Penulis ke- 1 6. Keberkalaan penerbitan : 3, terbitan pertahun 7. Subjek area dan katagori jurnal : Material Science
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	9. Indikasi plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 19%, Primary Source tidak lebih dari 3% sehingga artikel tidak ada indikasi plagiasi. 10.Fabrikasi : - 11.Falsifikasi : - 12.Praktek kepalsuan : -
√	Nilai pengusul penulis Ke- 1 = 13,2	
	Nilai pengusul (penulis pertama 40%)	
	Nilai lainnya sesuai PO PAK 2019 dan suplemennya	

Surabaya,
Penilai Angka Kredit



Nama : Prof. Dr. Soegeng Wahlujo, drg., M.Kes., Sp.KGA(K)
NIP : 195411101981031003
Bidang Ilmu : Regenerasi Jaringan Keras Gigi dan Pulpa Hubungan dengan
"trace" Element
Unit Kerja : Fakultas Kedokteran Gigi
Jabatan/Pangkat: Guru Besar/ Pembina Utama Madya/ IVd

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta : <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5992210>

A		Identitas Karya Ilmiah
1	Judul :	The Characteristics, Swelling Ratio and Water Content Percentage of Chitosan-gelatin/limestone-based Carbonate Hydroxyapatite Composite Scaffold
2	Nama Penulis :	Devi Rianti ¹ , Geo Fanny ¹ , Rania Vivian Nathania ¹ , Alqomariyah Eka Purnamasari ¹ , Rifayinqa Ruyani Putri ¹ , Helal Soekartono ¹ , Soebagio ¹ , Anita Yuliati 1*, Ardiyansyah Syahrom2*
3	Nama Jurnal :	The International Journal of Integrated Engineering; Vol. 14 No. 2 (2022)
B		Peng-index : terindeks Scimago Quartil: Q3 SJR (2021): 0.267 H- Index: 12 Coverage : 2017 - present ISSN: 2229-838X Vol: 14, No. 2, 2022 DOI: https://doi.org/10.30880/ijie.2022.14.02.003 Penerbit: Universiti Tun Hussein On Malaysia (UTHM)
C		<p>Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</p> <p>1. Artikel ini membahas tentang karakteristik, rasio <i>swelling</i> dan persentase penyerapan air <i>scaffold</i> komposit Kitosan-Gelatin: Karbonat hidroksi apatit dari batu kapur. <i>Scaffold</i> disintesis dari K, G, dan CHA berbasis batu kapur menggunakan metode <i>freeze-drying</i> dengan rasio K-G/CHA (b/b) 40:60, 30:70, 20:80, dan 10:90. Karakteristik dianalisis menggunakan spektroskopi inframerah transformasi Fourier (FTIR), pemindaian mikroskop elektron-energi dispersif sinar-X (SEM-EDX), dan difraksi sinar-X (XRD). Selain itu juga dilakukan analisis rasio <i>swelling</i> dan persentase kadar air (WCP) menggunakan <i>simulated body fluid</i> (SBF). Perbedaan rasio komposisi komponen <i>scaffold</i> akan mempengaruhi karakteristik <i>scaffold</i>. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik berbagai rasio <i>scaffold</i> K-G/CHA dan mencari rasio optimal untuk pembuatan <i>scaffold</i> regenerasi tulang. Hasil uji FTIR menunjukkan beberapa gugus fungsi, seperti hidroksil, amida I, amida II, karbonat, dan fosfat. Uji SEM-EDX menunjukkan struktur pori mikro (<50 um) dan pori makro (>50 um) serta unsur C, N, O, Mg, Al, Si, P, dan Ca. Analisis XRD diperoleh partikel kristal dan amorf. Nilai persentase penyerapan kadar air (WCP) yang diperoleh adalah 61,29%, 64,30%, 67,71%, dan 67,78%. Kesimpulannya <i>scaffold</i> komposit K-G/CHA dengan rasio 30:70 memiliki karakteristik, rasio <i>swelling</i>, dan persentase penyerapan kadar air yang ideal.</p> <p>2. Ruang lingkup dan pembahasan topik mendukung dan sesuai dengan bidang penulis yaitu dalam bidang Biomaterial Alam.</p> <p>3. Perbedaan penelitian ini dengan disertasi adalah menggunakan scaffold komposit dari batu kapur dengan rasio yang berbeda.</p> <p>4. Tidak ada keterkaitan dengan naskah Disertasi pengusul yang berjudul : Karakteristik dan potensi Osteogenik Komposit Scaffold Kitosan-Gelatin-Karbonat Apatit Berbasis Batu Kapur Pada Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cell (In Vitro), Tahun 2021.</p>
D		<p>Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan</p> <p>1. Alamat Web Jurnal : https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/ijie/article/view/8792</p> <p>2. Kebenaran 2229-838X</p> <p>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal; penerbit) : tidak masuk pada predatory</p> <p>4. Syarat komposisi Editor Board : lebih dari 4 negara</p>

		5. Syarat kontributor penulis artikel : Penulis ke- 1 6. Keberkalaan penerbitan : 3, terbitan pertahun 7. Subjek area dan katagori jurnal : Material Science
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	9. Indikasi plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 19%, Primary Source tidak lebih dari 3% sehingga artikel tidak ada indikasi plagiasi. 10.Fabrikasi : - 11.Falsifikasi : - 12.Praktek kepalsuan : -
√	Nilai pengusul penulis Ke- 1 = 13,2	
	Nilai pengusul (penulis pertama 40%)	
	Nilai lainnya sesuai PO PAK 2019 dan suplemennya	

Surabaya,
Penilai Angka Kredit



Nama : Prof. Dr. Retno Pudji Rahayu, drg., M.Kes
NIP : 195911141986032002
Bidang Ilmu : Infeksi Rongga Mulut
Unit Kerja : Fakultas Kedokteran Gigi
Jabatan/Pangkat: Guru Besar/ Pembina Utama Muda / IV c