

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

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Comparison Direct Synthesis of Hyaluronic Acid-Based Carbon Nanodots as Dual Active Targeting and Imaging of HeLa Cancer Cells

Jumlah penulis : Sepuluh(10) orang

Status Pengusul : Penulis ke-10

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : ACS Omega
- b. Nomor ISSN : 2470-1343,
- c. Volume, Nomor, bulan, tahun : pp.13300–13309, Publikasi Tahun 2021
- d. Penerbit : American Chemical Society
- e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c01287>
- f. Alamat web / Repositori Jurnal : <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.1c01287>
- g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : Scimagojr

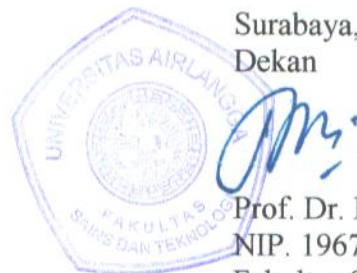
- B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)
- (beri √ pada kategori yang tepat) : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)
- Jurnal Ilmiah International terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

C. Hasil Validasi Dekan

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,
Dekan

Prof. Dr. Moh. Yasin, M.Si.
NIP. 196703121991021001
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/article/5928236
A * Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Comparison Direct Synthesis of Hyaluronic Acid-Based Carbon Nanodots as Dual Active Targeting and Imaging of HeLa a Cancer Cells.
2	Nama Penulis	:	1. Yu Yu Aung, 2. Aswandi Whianto, 3. Jeffry S. Sianturi, 4. Desita K. Ulla, 5. Sarya Candra Wharwa Sakti, 6. Izzaman, 7. Brian Yulianto, 8. Ja-yaw Chang, 9. Yauing Kwee, 10. Mochamad Zakki Fahmi*
3	Nama Jurnal	:	ACS Omega, Vol 6 (20), pp.13300–13309, Publikasi Tahun 2021
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q2 tahun 2021), SJR 0.701 (tahun 2021)
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	:	<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini berisi tentang Pertbandingan Sintesis Karbon Berbasis Asam Hyaluronat Nanodots sebagai Penargetan Aktif Ganda Kanker Sel HeLa. CD yang disintesis menggunakan HA sebagai sumber karbon. Sementara juga membandingkan, microwave dan metode bantuan tumpul untuk penggunaannya sebagai penanda HeLa. NS CD yang disiapkan lebih lanjut dikarakterisasi untuk menentukan struktur, fluoresensi, dan aplikasi biomaging. NS toksistas CD diukur menggunakan kit penghitungan sel-8 (CCK-8) assay, dan penitrasi fluoresensi CD pada sel HeLa diperoleh dengan mikroskop pemindaian laser confocal (CLSM). Karakterisasi optik dan struktural lainnya pada CD juga ditentukan, termasuk difraksi sinar-X (XRD). Spektroskopi Fourier-transform infrared (FTIR), Raman spektroskopi, spektroskopi fotoelektron sinar-X (XPS), dan spektroskopi UV-vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HA-CD yang dihasilkan memiliki sifat fluoresensi yang sangat baik, fotostabilitas tinggi, dan biokompatibilitas yang memiliki potensi untuk biomaging dan efek anti kanker. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HA-P2 memiliki nilai QY dan viabilitas sel yang lebih tinggi daripada CD lainnya. Sifat pendaran dan biokompatibilitas CD adalah dikonfirmasi oleh CLSM pada sel HeLa dan uji CCK-8, masing-masing. Dengan demikian, CD berbasis HA yang disintesis satu pot yang menargetkan sel kanker CD44 HeLa bisa menjadi cara yang menjanjikan untuk meningkatkan terapi kanker. Sehingga, dari aspek ini penulis/reviewer menilai bahwa paper ini sangat lengkap dan unsur isi.</p> <p>Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan :</p> <p>Ruang lingkup dari penelitian ini mengeksplorasi potensi karbon nanodots (CDs) yang disintesis dari asam hialuronat menggunakan metode bantuan gelombang mikro dan bantuan tumpul sebagai agen biomaging untuk sel kanker. Penyelidikan tentang pengaruh waktu bantuan gelombang mikro dan waktu bantuan tumpul (2 menit dan 2 jam) dalam menentukan karakter CD secara dominan dibahas. Berbagai CD, seperti HA-P1 dan HA-P2, masing-masing disintesis melalui metode berbantuan tumpul pada 270 °C selama 2 menit dan 2 jam, sedangkan HA-M1 dan HA-M2 disintesis dengan metode berbantuan gelombang mikro, masing-masing selama 2 menit dan 2 jam. Secara keseluruhan, berbagai CD diproduksi dengan diameter rata-rata, dengan penyerapan maksimum HA-P1, HA-P2, HA-M1, dan HA-M2 pada masing-masing 234, 238, 221, dan 217 nm. Spektrum fotoluminesensi CD ini menunjukkan emisi tertentu pada 320 nm dan panjang gelombang eksitasi dari 340 hingga 400nm. Beberapa karakteristik seperti spektroskopi fotoelektron sinar-X, spektroskopi inframerah transformasi Fourier, difraksi sinar-X, dan spektroskopi Raman mengungkapkan sifat CD seperti struktur amorf, keberadaan pita D dan pita G, dan sifat hidrofilik yang didukung oleh gugus hidroksil dan karboksil. Hasil kuantum HA-M1, HA-M2, HA-P1, dan HA-P2 masing-masing adalah 12, 7, 9, dan 23%. Sitotoksitas dan aktivitas in vitro diventikasi dengan uji sel penghambatan kit-8 dan mikroskop pemindaian laser confocal, yang menunjukkan toksistas rendah dengan persentase sel hidup di atas 80%. Sehingga, penelitian ini dinilai cukup pada uji Sintesis Karbon Berbasis Asam Hyaluronat Nanodots sebagai Penargetan Aktif Ganda Kanker Sel HeLa.</p> <p>Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi :</p> <p>Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek stasi yang digunakan. Penelitian ini mensitasi referensi pada tahun 2020, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2021 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik.</p> <p>Keterengkapan Unsur dan Kualitas Referensi :</p> <p>Unsur-unsur dalam Jurnal ini cukup lengkap, karena terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, sehingga jurnal ini memiliki kualitas yang baik karena diterbitkan pada jurnal Scopus Q1. Jurnal merupakan bagian dari jurnal yang sangat bereputasi, karena terafiliasi dalam American Chemical Society. Oleh karenanya tingkat kualitas peneliti tidak diragukan lagi.</p>
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang ditusulkan	:	<p>1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.1c01287</p> <p>2. Kebeharan ISSN/ISBN : E-ISSN-2470-1343</p> <p>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal; peneliti) : Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory</p> <p>4. Syarat Komposisi Editor Board : editorial board lebih dari 4 negara</p> <p>5. Syarat Kontributor Penulis Artikel : Penulis ke-10 dari 10, (sebagai koresponding author)</p> <p>6. Keberkalan Penelitian : 51 kali terbitan dalam 1 tahun (51 reguler) tahun 2021</p> <p>7. Subjek Area dan Kategori Jurnal : Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)</p>

E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): 15 %
		2.	Fabrikasi	:	Tidak ada indikasi pelaporan atau pemberian data palsu didalamnya.
		3.	Falsifikasi	:	Tidak ada manipulasi dalam proses bahan/meterial penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.
		4.	Praktek Keplaksanaan	:	Berdasarkan uraian diatas, tidak ada praktek keplaksanaan yang dilakukan.
Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondensi 60%)					
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondensi masing - masing 40%)		40			
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya					

Surabaya,
Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Afaf Bakfir, M.S.
NIP. 195610141983032001
Bidang Ilmu : Biochemistry
Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)
Departemen Kimia - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/pr/online/5978736
A* Identitas Karya Ilmiah			
1	Judul	:	Comparison Direct Synthesis of Hyaluronic Acid-Based Carbon Nanodots as Dual Active Targeting and Imaging of HeLa Cancer Cells
2	Nama Penulis	:	1. Yu Yu Aung, 2. Aswandi Wibrianto, 3. Jeffrey S. Sianturi, 4. Destia K. Ulfa, 5. Satya Candra Wibawa Sakti, 6. Izannan, 7. Brian Yulianto, 8. Jia-yaw Chang, 9. Yaung Kwee, 10. Mochamad Zaki Fahmi*
3	Nama Jurnal	:	ACS Omega, Vol 6 (20), pp. 13300–13309, Publikasi Tahun 2021
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q2 tahun 2021), SJR 0,701 (tahun 2021)
C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah			
		1.	Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Kelengkapan unsur isi mencukupi dan sangat memadai. Setiap bagian dideskripsikan secara jelas dan mudah dipahami. Namun, ada sedikit kekurangan pada abstract yang tidak menyebutkan implikasi temuan untuk masa depannya (meskipun hal ini tidak menjadi kewajiban). Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik
		2.	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Ruang lingkup tentang karbon nanodots termodifikasi asam hyaluronic untuk uji sel kanker HeLa. Pembahasan sangat mendalam dan didukung oleh pustaka mutakhir. Namun, kontrol/penandingan material belum/tidak disebutkan.
		3.	Keakurapan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Data eksperimen sangat mencukupi dan memadai untuk publikasi internasional. Metodologi dideskripsikan secara rinci dan jelas. Pustaka (60) hampir 90% up to date (mutakhir)
		4.	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti : jurnal diterbitkan oleh ACS (American Chemical Society), peneliti dari asosiasi profesi Amerika yang terkenal bereputasi dan telah menerbitkan banyak jurnal. Jurnal telah terindeks Scopus.
D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan			
		1. *	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.1c01287
		2.	Keberanan ISSN/SBN : E-ISSN:2470-1343
		3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: peneliti) : Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory
		4.	Syarat Komposisi Editor Board : editorial board lebih dari 4 negara
		5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel : Penulis ke-10 dari 10, (sebagai koresponding author)
		6.	Keberkahaan Penetohan : 51 kali terbitan dalam 1 tahun (51 reguler) tahun 2021
		7.	Subjek Area dan Kategori Jurnal : Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik			
		1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 15 %
		2.	Fabrikasi : Paper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat
		3.	Falsifikasi : Isi sangat akurat dan minim kesalahan dalam penulisan
		4.	Praktek Kepalsuan : Tidak ada praktek kepalsuan terdeteksi
Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)			

Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondensi masing - masing 40%)	[40% x 39] = 15,6
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya	

Surabaya, 23 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Herv Purnobasuki, M.Si., Ph.D.

NIP. 196705071991021001

Bidang Ilmu : Struktur dan Perkembangan Tumbuhan

Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)

Departemen Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga