

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

## A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Naproxen release from carbon dot coated magnetite nanohybrid as versatile theranostics for HeLa cancer cells

Jumlah penulis : Tujuh (7) orang

Status Pengusul : Penulis ke-1

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Royal Society of Chemistry (RSC) Advance  
b. Nomor ISSN : E-ISSN:2046-2069  
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol 12 (50),  
pp. 32328–32337, Publikasi Tahun 2022,  
d. Penerbit : **The Royal Society of Chemistry 2022**  
e. DOI artikel : DOI: [10.1039/D2RA05673A](https://doi.org/10.1039/D2RA05673A)  
f. Alamat web / Repositori Jurnal :  
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2022/RA/D2RA05673A>  
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  |              | : | <a href="https://sinta.kemristekdikti.go.id/authors/profile/5978736">https://sinta.kemristekdikti.go.id/authors/profile/5978736</a>   |
| <b>A* Identitas Karya Ilmiah</b>  |              |   |   |
| 1   | Judul        | : | Naproxen release from carbon dot coated magnetic nanohybrid as versatile theranostics for HeLa cancer cells   |
| 2   | Nama Penulis | : | 1. <b>Mochamad Z. Fahmi*</b> , 2. Nurhaliatul Maehumadah, 3. Putri Indrawasih, 4. Aswandi Wihrianto, 5. Musabahu A. Ahmad, 7. Setya C. W. Sakti, 8. Jia-yaw Chang   |
| 3   | Nama Jurnal  | : | Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 12 (30), pp. 32328–32337, Publikasi Tahun 2022  |
| B   | Peng-index   | : | Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SIR 0,661 (tahun 2021)   |
| <b>C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</b>                           |              |   |   |
| 1.  |              | : | Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi:<br>Naskah berisi tentang hasil penelitian yang cukup lengkap terdiri atas abstrak, introduction, experimental section dan conclusion. Di samping itu, naskah juga terdiri atas referensi dan beberapa informasi terkait. Penelitian yang dilakukan dalam publikasi ini memiliki kesesuaian unsur baik judul isi maupun kesimpulan yang dihasilkan. Kajian dalam paper ini sesuai dengan bidang kepakaran pengusul masuk dalam jurnal bereputasi Q1 dengan peneliti yang berkualitas.  |
| 2.  |              | : | Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan:<br>Paper ini membahas tentang potensi pemanfaatan nanopartikel karbon dots yang dikombinasikan dengan nanopartikel magnetik hematite (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ) serta dimuati dengan Naproxen dengan tujuan agar dapat dimanfaatkan lebih pada penanggulangan dan deteksi penyakit kanker. Lingkup dari paper ini mencakup bidang kimia dan aplikasinya pada bidang medis. Paper ini cukup juga membahas tentang bagaimana peluang Nanohibrida dapat memberikan informasi lebih tidak hanya penanggulangan tetapi mendeteksi keberadaan penyakit kanker. Di paper ini, selain membuktikan keberhasilan dalam mensintesis nanohibrida Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> @CDs, dibuktikan juga bagaimana karakter dari Nano hibrida yang terbentuk melalui beberapa instrumen yang valid dan canggih. Lebih lanjut, dari ini secara intro mengulas tentang bagaimana potensi untuk sitotoksitas yang cukup aman untuk dipakai pada makhluk hidup. lebih lanjut double ini mengkaji Bagaimana peluang rilis Naproxen dari nanohibrida Yang mengikuti model kinetika Korsmeyer peppas dengan pengaruh dari pH asam lebih dominan. |
| 3.  |              | : | Kecukupan dan Kemutakhiran data informasi dan metodologi<br>Berdasarkan metodologi yang di susun dan data pustaka yang dijadikan referensi, kajian dalam paper ini tergolong mutakhir dan memiliki metodologi yang cukup cermat. Data yang disajikan juga menunjang apa yang menjadi isu pada paper ini. Paper ini memiliki referensi sejumlah 76 yang sebagian besar di dalamnya (90%) merupakan jurnal terbitan 10 tahun terakhir. Hal ini menunjukkan kecukupan dan kemutakhiran yang menjol pada paper ini.   |
| 4.  |              | : | Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti:<br>Paper ini diterbitkan oleh penerbit yang sangat berkualitas dan berkompeten di bidang kimia. Di samping itu juga memuat unsur-unsur yang berkualitas untuk menunjang kesehatan data yang diberikan. Paper tergolong Q1 dan memiliki SCR yang di atas 0,5. Hal ini sangat kuat membuktikan tentang kualitas paper. Secara general, paper ini tersusun atas judul abstrak, introduction, experimental section, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan yang dilengkapi dengan beberapa informasi tambahan termasuk juga referensi.   |
| <b>D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang dihasilkan</b> |              |   |   |
| 1. *  |              | : | <a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2022/RA/D2RA05673A">https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2022/RA/D2RA05673A</a>   |
| 2.  |              | : | E-ISSN:2046-2069  |
| 3.  |              | : | Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory   |
| 4.  |              | : | editorial board lebih dari 4 negara   |
| 5.  |              | : | Penulis ke-1 dari 8, (sebagai koresponding author)  |
| 6.  |              | : | 55 kali terbitan dalam 1 tahun (55 reguler) tahun 2022  |
| 7.  |              | : | Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)  |
| <b>E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik</b>                                |              |   |   |
| 1.  |              | : | Similarity Index (Turnitin):16%   |
| 2.  |              | : | Tidak ditemukan data pada paper ini yang meragukan, justru keberapanyaak ditemukan data yang cukup valid dengan pemberian standar deviasi (misal pada data rilis naproxen). Paper ini tua di desain dengan cara sangat runut mulai dari sintesis hingga uji aktivitas antitumor   |
| 3.  |              | : | Di paper ini tidak dapat indikasi data yang dipalsukan ataupun aktivitas yang dibuat-buat. Keragaman data dan sistematisasi dari paper yang beragam memang menjadi hal yang biasa pada suatu hasil penelitian.  |
| 4.  |              | : | Tidak terindikasi potensi kepalasan pada paper ini.   |

|  |    |
|--|----|
| Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)                       | 38 |
| Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%) |    |
| Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya                             |    |

Surabaya,  
Penilai Angka Kredit I

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   |              | : | <a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5928236">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5928236</a>   |
| <b>A*</b> Identitas Karya Ilmiah   |              | : |   |
| 1  | Judul        | : | Naproxen release from carbon dot coated magnetite nanohybrid as versatile theranostics for HeLa cancer cells  |
| 2  | Nama Penulis | : | 1. Mochamad Z. Fahmi*, 2. Nurliailiah Machmudah, 3. Putri Indrawasih, 4. Aswandi Wihrianto, 5. Musshab A. Ahmad, 7. Sarya C. W. Sakti, 8. Jia-yaw Chang   |
| 3  | Nama Jurnal  | : | Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 12 (50), pp. 32328–32337, Publikasi Tahun 2022  |
| B  | Peng-index   | : | Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 0.661 (tahun 2021)   |
| <b>C</b> Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah                          |              | : |   |
| 1.   |              | : | Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi:<br>Sebagaimana naskah-naskah lain dalam RSC advances, naskah ini tersusun dengan lengkap dan memuat isi-isi yang mendukung kesimpulan yang dibuat dan sesuai dengan judul naskah. Data yang disajikan juga saling mendukung untuk mengklam bahwa nanomaterial yang disintesis dapat digunakan dan memberikan hasil lebih pada penanganan penyakit kanker. Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik.  |
| 2.   |              | : | Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan :<br>Selain mendalami proses sintesis dan modifikasi dari CD, naskah ini mengulas karakteristik yang memvalidasi struktur Fe3O4 serta CD yang melingkupinya. Hasil studi memastikan bahwa masing-masing komponen mempertahankan fungsinya. Fe3O4@CD nanohybrid yang diperoleh memberikan QY yang tinggi, sementara itu, ia juga mempertahankan sifat magnetiknya. CA telah terbukti dapat menstabilkan magnetit, dan juga menunjukkan penurunan ukuran diameter nanohybrid pada CD Fe3O4. Eksperimen sitotoksitas menunjukkan bahwa nanohybrid tidak beracun dan memungkinkan naproxen dikirim secara spesifik ke sel HeLa. Nanohybrid yang dikembangkan juga mendemonstrasikan pelepasan NAD <sup>+</sup> yang bergantung pada pH yang mengikuti model kinetika Korsmeyer–Peppas. |
| 3.   |              | : | Keengkapan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi :<br>Topik yang dipilih dalam naskah ini sangat menarik dan merupakan pembahasan yang cukup terkini pada bidang nanoteknologi. Karbon, yang dimodifikasi dengan Nanopartikel magnetik Belum terlalu banyak diteliti dan hasil dari pengujian ini memberikan keunggulan dan ketahanan yang baik untuk pengembangan nanoteknologi bagi kesehatan.   |
| 4.   |              | : | Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti :<br>Komponen dalam naskah ini cukup lengkap dan masing-masing dari isinya mengikuti kaidah yang ditetapkan oleh editor jurnal. Dari aspek peneliti, RSC Advances bernama pada publisher RSC yang dikenal baik sebagai organisasi profesi kimia di Inggris, serta sangat berkualitas dalam mengembangkan ilmu kimia.  |
| <b>D</b> Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan |              | : |   |
| 1. *   |              | : | <a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2022/RA/D2RA05673A">https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2022/RA/D2RA05673A</a>   |
| 2.   |              | : | E-ISSN:2046-2069  |
| 3.   |              | : | Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory   |
| 4.   |              | : | editorial board lebih dari 4 negara   |
| 5.   |              | : | Penulis ke-1 dari 8, (sebagai koresponding author)  |
| 6.   |              | : | 55 kali terbitan dalam 1 tahun (55 reguler) tahun 2022  |
| 7.   |              | : | Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)  |
| 1.   |              | : | Similarity Index (Turnitin): 16%  |
| 2.   |              | : | Naskah ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat. Proses penyusunan Naskah dilakukan dengan cermat dan data yang diberikan merupakan data yang valid.   |
| 3.   |              | : | Isi sangat akurat dan tidak ditemukan kesalahan yang berarti. Hal ini menunjukkan kualitas dari naskah publikasi ini.   |
| <b>E</b> Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik                               |              | : |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | 4. Praktek Kepalsuan  | : | Tidak terindikasi potensi kepaluan pada papper ini. |
|  | Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondensi 60%)                       |   | [60% x 38] = 22,8                                   |
|  | Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondensi masing - masing 40%) |   |   |
|  | Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya                              |   |   |

Surabaya, 23 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Hery 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