

[Redacted Box]

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

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : MnFe₂O₄ nanoparticles/cellulose acetate composite nanofiber for controllable release of naproxen

Jumlah penulis : Tujuh (7) orang

Status Pengusul : Penulis ke-1

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Materials Chemistry and Physics
b. Nomor ISSN : 0254-0584
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol. 250, No. 1, Agustus, 2020
d. Penerbit : Elsevier
e. DOI artikel : 10.1016/j.matchemphys.2020.123055
f. Alamat web / Repositori Jurnal :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058420304302>
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)

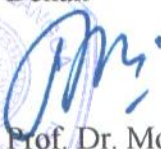
C. Hasil Validasi Dekan

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


* Coret salah satu

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736
A* Identitas Karya Ilmiah			
1	Judul	:	MnFe ₂ O ₄ Nanoparticles/Cellulose Acetate Composite Nanofiber for Controllable Release of Naproxen.
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zakki Fahmi* , 2. Roch Adi Prasetya, 3. Muhammad Fathan Dzikri, 4. Satya Candra Wibawa Sakti, 5. Brian Yulianto, 6. Irzaman, 7. Ferdiansjah.
3	Nama Jurnal	:	Materials Chemistry and Physics, Volume 250, 1 August 2020, 123055
B	Peng-index	:	Jurnal internasional bereputasi terindex scopus Q2, SJR 0,764 (2020)
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	:	<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini mengkaji sintesis Nanofiber komposit nanopartikel MnFe₂O₄ / selulosa asetat untuk pelepasan naproxen secara terkontrol. Dalam penelitian ini, sistem penghantaran obat dikembangkan menggunakan magnet dan diinduksi dengan nanofiber oleh naproxen (NAP; obat antiinflamasi nonsteroid). Prosesnya dimulai dengan menyelidiki efek MNP pada morfologi dan struktur serat, mengevaluasi lebih lanjut efek toksisitas bersama dengan pengamatan pada pelepasan NAP secara kinetik pada magnet nanofiber hibrida. Nanofiber komposit ditemukan dengan baik terbentuk dan tidak beracun, dan sifat magnetik mempengaruhi pelepasan NAP. Pola NAP sebagian besar mengikuti model kinetik Korsmeyer-Peppas dan saat pelepasan dikondisikan dengan pH netral. Metodologi yang digunakan meliputi sintesis nanopartikel MnFe₂O₄, mempersiapkan proses Electrospinning CA-COL-NAP-MNPs nanofiber magnetik, analisis sifat toksik dan evaluasi dengan uji kinetiknya. Nanofiber komposit yang mengandung CA, COL, NAP, dan MnFe₂O₄ MNPs berhasil disintesis dengan electrospinning. Nanopartikel magnetik MNP dikarakterisasi dengan baik dan, dengan NAP, bergabung pada nanofiber untuk membentuk nanofiber magnetik, yang sesuai dengan kondisi yang diinginkan, ukuran diameter nanofiber. Semua nanofiber menunjukkan toksisitas rendah terhadap sel HeLa selama tiga hari. Selain itu, MNP memfasilitasi pelepasan NAP, dan pelepasan NAP dapat dikendalikan dengan menyesuaikan konsentrasi MNP, sehingga menghindari intensitas induksi magnetik. Pelepasan NAP dari nanofibers mengikuti model kinetik Korsmeyer Peppas, yang menunjukkan mekanisme pelepasan obat dipengaruhi oleh CA dan COL. Sehingga, dari aspek tersebut reviewer menilai bahwa paper ini sangat lengkap dari unsur isi dan sesuai dengan bidang keahlian pengusul.</p> <p>Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan :</p> <p>Ruang lingkup dari penelitian ini terdiri dari Nanofibers yang telah dibuktikan sangat efektif untuk aplikasi pengiriman obat. Meskipun magnet nanopartikel (MNPs) telah berpotensi ditambahkan ke nanofibers untuk meningkatkan stimulasi pelepasan obat, efeknya telah dibatasi. Dalam penelitian ini, membran nanofiber magnetik terdiri dari selulosa asetat (CA), kolagen (COL), dan MNP MnFe₂O₄ diaplikasikan dengan electrospinning. Obat naproxen (NAP) diendapkan pada nanofibers, dan mekanisme pelepasan obat dan efek MNP pada pelepasan NAP yang distimulasi adalah diselidiki. Konduktivitas listrik dari larutan dope sangat mempengaruhi karakteristik nanofiber. Selain itu, uji sitotoksitas MTT membuktikan bahwa serat nano CA-COL, CA-COL-NAP, dan CA-COL-NAP-MNP memiliki toksisitas rendah, karena viabilitas sel >80%. Mekanisme pelepasan NAP ditentukan menggunakan model kinetika orde nol, orde satu, Higuchi, dan Korsmeyer-Peppas. Menurut hasil pembubaran, untuk semua nanofibers, pelepasan NAP mengikuti model kinetika Korsmeyer-Peppas, dan mekanisme transportnya adalah Fickian difusi. Konsentrasi MNP yang tinggi dan kondisi pH netral kondusif untuk pelepasan NAP. Sehingga, penelitian ini dinilai cukup pada uji Nanofiber komposit nanopartikel MnFe₂O₄ / selulosa asetat untuk pelepasan naproxen secara terkontrol.</p>
3.	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek sitasi yang digunakan. Penelitian ini memstasi referensi pada tahun 2019, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2020 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik. Terdapat 27 publikasi sebagai referensi yang kesemuanya tergolong baru.		

		Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penulis : 4. Unsur-unsur dalam artikel ini lengkap, karena terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, dapat disimpulkan artikel ini memiliki kualitas yang baik karena diterbitkan pada jurnal Scopus Q2.	
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek arca jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten	: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058420304302
		2. Kebezaaran ISSN/ISBN	: 0254-0584
		3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal; penentri)	: jurnal dan publisher tidak predatory, tidak hijacked
		4. Syarat Komposisi Editor Board	: terdiri lebih dari 4 negara
		5. Syarat Kontributor Penulis Artikel	: penulis ke 1 dari 7 (sebagai corresponding author)
		6. Keberkalaan Penerbitan	: terbit 18 kali dalam satu tahun (2020)
		7. Subjek Area dan Kategori Jurnal	: metallurgy, engineering and functional ceramics, specialty polymers, composites, low D materials, surface modification and coatings with emphasis on, but not limited to, energy
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1. Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	: Similarity Index (Turnitin): 11%
		2. Fabrikasi	: Paper ini memuat teknologi terkini yang marak di masyarakat, dari stansi yang di gunakan, tidak ada indikasi pelaporan atau pemberian data palsu didalamnya.
		3. Falsifikasi	: Tidak ditemukan manipulasi dalam proses bahan/material penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.
		4. Praktek Kepalsuan	: Berdasarkan uraian diatas dan juga hasil analisis similarity, tidak ditemukan praktek kepalsuan yang dilakukan dalam paper ini.
	Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondenti 60%)	40	
	Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondenti masing - masing 40%)		
	Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya		

Surabaya,
Penilai Angka Kredit I


Prof. Dr. Afaf Bakur, 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/profile/5978736
A* Identitas Karya Ilmiah			
1	Judul	:	MnFe ₂ O ₄ Nanoparticles/Cellulose Acetate Composite Nanofiber for Controllable Release of Naproxen.
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zaki Fahmi* , 2. Roch Adi Prasetya, 3. Muhammad Farhan Dzikri, 4. Salya Candra Wibawa Sakti, 5. Brian Yulianto, 6. Irzaman, 7. Ferdiansyah.
3	Nama Jurnal	:	Materials Chemistry and Physics, Volume 250, 1 August 2020, 123055
B	Peng-index	:	Jurnal internasional bereputasi terindex scopus Q2, SJR 0,764 (2020)
C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah			
1.			Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Cara membahas tentang bagaimana komposisi nanofiber dibuat dan pengaruhnya terhadap pelepasan terkontrol dari naproxen. Naskah disusun dengan runtut dan lengkap. Unsur-unsur penyusun telah tersaji dengan baik termasuk di dalamnya abstrak, pendahuluan, metodologi, diskusi dan hasil, serta kesimpulan yang ditunjang dengan referensi. Segala data-data yang tersaji di dalam naskah ini memiliki kesesuaian dengan topik yang dibahas. Sehingga, unsur isi lengkap dan artikel ditulis dengan bahasa yang mudah dipahami. Pembahasan juga nampak baik disajikan, meskipun terdapat typo, tetapi hal ini tidak mengganggu aspek kesesuaian isi dan kelengkapan dari naskah. Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik.
2.			Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Ruang lingkup yang menjelaskan nanofiber komposit cellulosa asetat/nanopartikel MnFe ₂ O ₄ sesuai dengan kompetensi pengusul dibidang material. Pembahasan cukup mendalam, dengan dukungan dari pustaka. Lingkup penyajian data dan pembahasan pada naskah ini cukup komprehensif. Tidak hanya melihat pada aspek sintesis dan karakterisasi nanofiber, Data pengujian toksistas, kemampuan anti bakteri, dan studi kinetika pelepasan Naproksen yang disajikan dengan baik.
3.			Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Data eksperimen yang dipresentasikan memenuhi dan cukup untuk publikasi. Kemutakhiran pustaka baik (sekitar 50% referensi merupakan paper yang 5 tahun kebelakang, sejak paper ini diterbitkan. Metodologi juga disajikan secara rinci, meskipun beberapa proses sintesis, misal: volume CA dan COC, kurang disebutkan. Secara umum, naskah ini bagus dan memiliki metodologi dan penyampaian data yang baik
4.			Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit : Jurnal diterbitkan oleh penerbit Elsevier, bereputasi tinggi jurnal terindeks Scopus, SJR 0,71, Q2 dibidang fisika material kondensi.
D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan			
1.*	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten	:	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058420304302
2.	Keberanan ISSN/SBN	:	0254-0584
3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, penerbit)	:	jurnal dan publisher tidak predatory, tidak hijacked
4.	Syarat Komposisi Editor Board	:	terdiri lebih dari 4 negara
5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel	:	penulis ke 1 dari 7 (sebagai corresponding author)

E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	6.	Keberkataan Pennebrian	:	terbit 18 kali dalam satu tahun (2020)
		7	Subjek Area dan Kategori Jurnal	:	metallurgy, engineering and functional ceramics, specialty polymers, composites, low D materials, surface modification and coatings with emphasis on, but not limited to, energy
		1.	Indikasi Plagiasi (ihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): 11 %
		2.	Fabrikasi	:	Paper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat. Data di sajikan dengan cermat dan menggunakan metode yang sesuai.
		3.	Falsifikasi	:	Isi sangat akurat dan minim kesalahan pada penulisan naskah
		4.	Praktek Kepalsuan	:	Tidak ada praktek kepalsuan terdeteksi
Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)		[60% x 36] = 32,4			
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)					
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya					

Surabaya, 24 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Heri 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