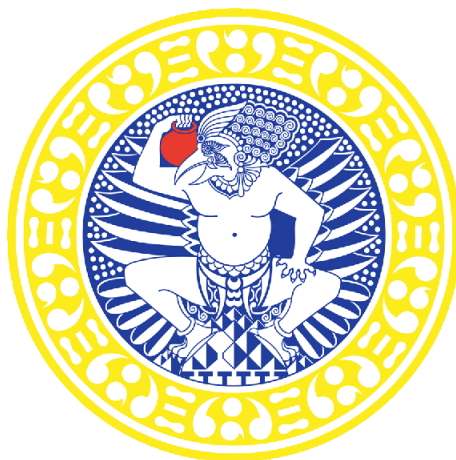


IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

REVIEW ARTICLE ILMIAH

**NANOPARTIKEL EMAS TERMODIFIKASI SEBAGAI SENSOR
BIOMARKER DIABETES MELLITUS SECARA KOLORIMETRI**



WAHYU SETYA RINI

NIM. 081914253005

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA

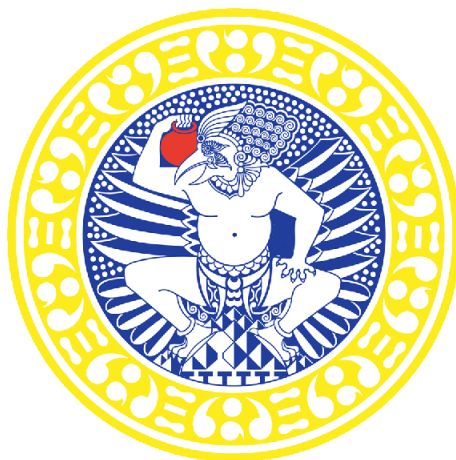
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2021

REVIEW ARTICLE ILMIAH

**NANOPARTIKEL EMAS TERMODIFIKASI SEBAGAI SENSOR
BIOMARKER DIABETES MELLITUS SECARA KOLORIMETRI**



WAHYU SETYA RINI

NIM. 081914253005

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2021

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**NANOPARTIKEL EMAS TERMODIFIKASI SEBAGAI SENSOR
BIOMARKER DIABETES MELLITUS SECARA KOLORIMETRI**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Magister Kimia
Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

Oleh :

WAHYU SETYA RINI

081914253005

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

01 Februari 2021

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**NANOPARTIKEL EMAS TERMODIFIKASI SEBAGAI SENSOR
BIOMARKER DIABETES MELLITUS SECARA KOLORIMETRI**

Disusun oleh :
WAHYU SETYA RINI
NIM. 081914253005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister kimia
Pada 01 Februari 2021

Oleh :

Pembimbing I,



Dr.rer.nat. Ganden Supriyanto, M.Sc.
NIP. 19681228 199303 1 001

Pembimbing II,



Dr. Muji Harsini, M.Si.
NIP. 19640502 198903 2 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Kimia
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga



Yanuardi Raharjo, S.Si, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19840103 201212 1 005

PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS

Tesis ini dipublikasikan dan tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah.

Dokumen tesis ini merupakan hak milik Universitas Airlangga

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puja dan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah *review article* yang berjudul “Nanopartikel Emas Termodifikasi Sebagai Sensor *Biomarker Diabetes Mellitus* Secara Kolorimetri”. Naskah *review* artikel ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan dalam menempuh pendidikan S2 Kimia di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang memberikan bantuan dan dukungan terutama kepada :

1. Dr.rer.nat Ganden Supriyanto, M.Sc. selaku pembimbing I yang telah meluangkan banyak tenaga dan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam penyusunan naskah *review* artikel ini.
2. Dr. Muji Harsini, M.Si. selaku pembimbing II yang bersedia menjadi pembimbing II, meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam perbaikan naskah *review* artikel ini.
3. Dr. Abdulloh, M.Si. (alm) selaku pembimbing II yang juga senantiasa sabar dan telaten dalam memotivasi dan membimbing penyusunan naskah.
4. Yanuardi Raharjo, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali yang senantiasa sabar dalam membimbing dan memotivasi.
5. Mochamad Zakki Fahmi, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku ketua departemen kimia yang senantiasa sabar dalam memberikan informasi dan memotivasi.
6. Bapak dan Ibu dosen S2 Kimia serta tenaga kependidikan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga atas pengajaran yang telah

diberikan sehingga ilmu dan bantuan yang telah diberikan dapat menunjang penyusunan naskah *review* artikel ini.

7. Keluarga tercinta, bapak Agus Riyanto, ibu Bis Hartutik, ketiga kakak saya, Wahyu Artika Sari, Wahyu Agtian Defrianti, Wahyu Nurfitriyana Andra Ningtyas, dan kakak ipar saya Army Okto Puji Rianto yang telah memberikan dukungan moriil, materi, do'a, dan kasih sayang serta motivasi.
8. Rekan S2 Kimia 2018 yang senantiasa memberi motivasi dan semangat serta dukungan dalam menyelesaikan kuliah maupun tesis.
9. Sahabat-sahabat saya yang senantiasa mendukung, menguatkan, dan memberi motivasi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Demi kesempurnaan naskah *review* artikel ini, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan. Semoga naskah ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membaca.

Surabaya, 20 Januari 2021

Penyusun,

(Wahyu Setya Rini)