

**KARAKTERISASI DAN UJI PELEKATAN TROMBOSIT PADA
MEMBRAN *NATA DE COCO* DAN *NATA DE COCO-LERI***

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Kimia**



Oleh:

Fitra Dwi Maya

NIM 1713081002

PROGRAM STUDI KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2020

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN

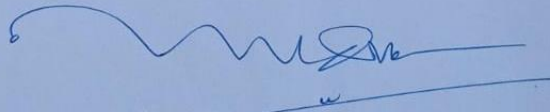
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Ni Putu Sri Ayuni, S.Si., M.Sc
NIP. 198110292008122002



Drs. I Wayan Muderawan, M.S., Ph. D
NIP. 196010091985031002

Skripsi oleh Fitra Dwi Maya ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Juli 2021

Dewan Penguji,



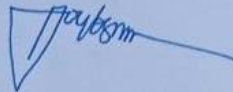
Ni Putu Sri Ayuni, S.Si., M.Sc
NIP. 198110292008122002

(Ketua)



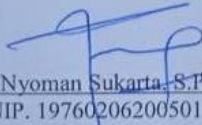
Drs. I Wayan Mudrawan, M.S., Ph. D
NIP. 196010091985031002

(Anggota)



Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, M.Si
NIP. 1968041719965011001

(Anggota)



I Nyoman Sukarta, S.Pd., M.Si
NIP. 197602062005011002

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana kimia

Pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 15 Juli 2021


Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si.
NIP. 196804171995011001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Karakterisasi dan Uji Pelekatan Trombosit Pada Membran *Nata De Coco* dan *Nata De Coco-Leri*”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Fitra Dwi Maya
NIM 1713081002

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul “**Karakterisasi Dan Uji Pelekatan Trombosit Pada Membran *Nata De Coco* dan *Nata De Coco-Leri*”**.”

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Sains Program Studi S1 Kimia FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA). Dalam proses penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari berbagai rintangan, permasalahan, tantangan yang dihadapi. Namun demikian, berkat dorongan, bantuan serta arahan dan saran dari berbagai pihak pada akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu, dengan penuh rasa syukur melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Nyoman Jampel, M. Pd, selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntun ilmu di Undiksha.
2. Prof Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, atas segala fasilitas yang telah disediakan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Dr. Drs. I Ketut Suidiana, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Kimia atas motivasi dan juga arahan yang diberikan selama menempuh studi.
4. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, M.Si selaku Koordinator Program Studi S1 Kimia, FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan izin dan arahan selama penelitian ini berjalan.
5. Ni Put Sri Ayuni, S.Si., M.Sc selaku pembimbing I yang telah banyak mengarahkan, membimbing, motivasi yang sangat berharga yang bersifat membangun kepada penulis serta memberikan saran untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.
6. Drs. I Wayan Muderawan, M.S.,Ph. D selaku pembimbing II yang banyak mengarahkan, memberikan motivasi, memberikan bimbingan, saran yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.

7. I Ketut Lasia, S.Pd., M.Pd., selaku staf laboran Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Keluarga kecil bapak, ibu, adik-adik tercinta yang sudah memberikan doa, dukungan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi.
9. Teman-teman seangkatan, kakak-kakak dan adik-adik tingkat di Jurusan Kimia atas dukungan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar dapat hasil yang maksimal. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak lain.

Singaraja, 1 April 2021

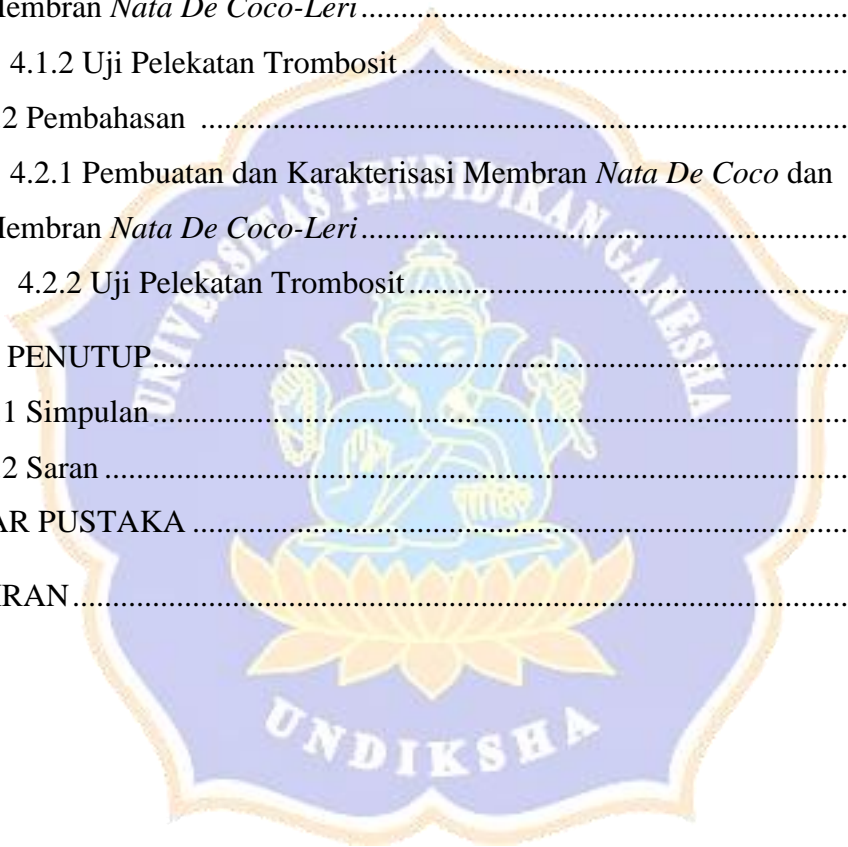


Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Hemodialisis.....	7
2.2 <i>Nata De Coco</i>	7
2.3 Air Limbah Cucian Beras.....	8
2.4 Pembuatan Selulosa dari Glukosa.....	10
2.5 Uji Tarik Regang.....	11
2.6 Perkembangan Penelitian.....	11
2.7 Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Rancangan Penelitian.....	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.4 Subyek dan Obyek Penelitian.....	15

3.5	Prosedur Kerja	15
3.5.1	Pembuatan Membran	15
3.5.2	Karakterisasi Membran.....	16
3.5.3	Uji Pelekatan Trombosit	17
3.6	Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		19
4.1	Hasil Penelitian.....	19
4.1.1	Pembuatan dan Karakterisasi Membran <i>Nata De Coco</i> dan Membran <i>Nata De Coco-Leri</i>	19
4.1.2	Uji Pelekatan Trombosit.....	22
4.2	Pembahasan	23
4.2.1	Pembuatan dan Karakterisasi Membran <i>Nata De Coco</i> dan Membran <i>Nata De Coco-Leri</i>	23
4.2.2	Uji Pelekatan Trombosit.....	29
BAB V PENUTUP.....		31
5.1	Simpulan.....	31
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN.....		36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Interpretasi Spektra FTIR	20
Tabel 4.1 Hasil Uji Kuat Tarik Dan Elongasi	21
Tabel 4.3 Jumlah Sel Trombosit	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Reaksi Pembentukan Selulosa Bakteri <i>Nata De Coco</i>	10
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	14
Gambar 4.1 Hasil Pembuatan Membran	19
Gambar 4.2 Spektrum FTIR Membran	20
Gambar 4.3 Struktur Kimia Selulosa Asetat	20
Gambar 4.4 Citra SEM Membran	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan Larutan Pereaksi	36
Lampiran 2. Data Hasil Uji Tensile Strength.....	37
Lampiran 3. Spektrum FTIR	39
Lampiran 4. Data Hasil Uji Daya Serap Air & Stabilitas Membran.....	41
Lampiran 5. Rumus dan Perhitungan Jumlah Trombosit	44
Lampiran 6. Gambar Hasil Penentuan Jumlah Trombosit.....	45
Lampiran 7. Dokumentasi.....	47

