



GEDUNG
Prof. Dr. Syawal Gulfom, M.Pd.
"Membangun Negeri dari Sekolah"

**SEMINAR NASIONAL KIMIA
DAN PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FMIPA
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
2020**

Sabtu 12 Desember 2020 Pukul 08.00 WIB s.d. selesai

Tema: Optimalisasi Sains, Teknologi
dan Pembelajaran Kimia Menuju
Manusia Indonesia Seutuhnya

Organized by:
Jurusan Kimia FMIPA Unimed dan IA-Kimia Unimed

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
KATA PENGANTAR	viii
SAMBUTAN DEKAN	ix
SUSUNAN DEWAN REDAKSI	xi
NASKAH PROSIDING	
<i>Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Pada Materi Asam Dan Basa Di Sekolah Menengah Atas</i>	1
Novelyani Siregar ^{1*} , Jamalum Purba ²	1
<i>Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Penerapan Model PBL Berbantuan Media Adobe Flash pada Materi Laju Reaksi</i>	6
Indah Ramadhan ¹ , Bajoka Nainggolan ²	6
<i>Perbedaan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa yang dibelajarkan Menggunakan Problem Based Learning dan Discovery learning Berbantuan Adobe Flash pada materi laju reaksi</i>	12
Nia Adelia ¹ , Dewi Syafriani ²	12
<i>Analisis Bahan Ajar Kimia Kelas Xi Sma/Ma Pada Materi Hidrokarbon</i>	18
Fadhilah Latief ^{1*} , Albinus Silalahi ² , Nurfajriani ²	18
<i>Penjernihan Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Adsorben Sekam Padi Dan Serabut Kelapa</i>	24
Febi Ridhanisa	24
<i>Penggunaan RBDCNO untuk Menghasilkan Produk Oleokimia Terhidrogenasi pada Oleochemical Plant Berbasis Bahan Baku CPKO</i>	29
Pravil M. Tambunan ^{1,*} , Anna Juniar ²	29
<i>Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Lesson Study Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Laju Reaksi</i>	34
Veren Raenovta ^{1,*} dan Retno Dwi Suyanti ²	34
<i>Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiry Dengan Media WEB Pada Materi Termokimia Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa</i>	42
Bambang Enra Priando Purba ^{1,*} , Ida Duma Riris ² dan Zainuddin Muchtar ³	42
<i>Produksi Gas Hidrogen Dengan Metode Logam Direaksikan Dengan Asam Arrhenius</i>	48
Elsima Nainggolan ¹ , Aura Fitriani Harahap ² , Anna Chairunissa Siregar ³ , Aria Nanda ⁴	48
<i>Optimalisasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Mahasiswa melalui Penerapan Model Penemuan Konsep</i>	52
Elvinawati ¹	52

Pengembangan E-book Inovatif Pada Materi Laju Reaksi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa	58
<i>Fatimah Asri Jambak^{1,*}, Iis Siti Jahro²</i>	58
Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi Laju Reaksi Untuk Kelas Xi Sma	63
<i>Efrahim Melinda Br Purba^{1,*} dan Marudut Sinaga²</i>	63
Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi	69
<i>Lili Nur Indah Sari Tarigan^{1,*}, Hafni Indriati Nasution²</i>	69
Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Kontekstual pada Materi Kesetimbangan Kimia Di Kelas XI SMA	76
<i>Sahfitri Wirdani Nasution^{1,*}, Saronom Silaban²</i>	76
The Development of an Interactive Learning Material Based on Website on The Electrolyte and Non Electrolyte Solution Topic	83
<i>Fanny Fahiri^{1,*}, Nora Susanti²</i>	83
Pengembangan Media Interaktif Ispring Presenter Pada Materi Kesetimbangan Kimia	89
<i>Mutia Ardila^{1,*}, Ajat Sudrajat²</i>	89
Mini Review Pengembangan media e-learning pada Situasi Pandemi COVID -19	95
<i>Wan Azura^{1,*}, Albinus Silalahi²</i>	95
<i>Identifikasi Zat Pewarna Sintesis Dalam Minuman Sachet Dengan Kromatografi Kertas</i>	101
<i>Sri Adelila Sari¹, dan Ade Novita Sari Lubis²</i>	101
<i>Penjernihan Minyak Goreng Bekas (Jelantah) Dengan Menggunakan Daun Nanas (Ananas comosus) Sebagai Adsorben Teraktivasi dan Tidak Teraktivasi</i>	105
<i>Laras Arma Dita</i>	105
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visualisasi 3D dan Animasi Molekul pada Sub Pokok Bahasa Bentuk Molekul di SMA</i>	111
<i>Putri Sintiani^{1,*}, Novira Dewita² dan Asep Wahyu Nugraha³</i>	111
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Presenter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Ikatan Kimia</i>	118
<i>Mahmud^{1,*}, dan Shabra Arifa²</i>	118
<i>The Implementation Of Problem Based Learning (PBL) With Audiovisual Media In Class X SMA</i>	122
<i>Tio Lyn Sihombing¹, Marham Sitorus²</i>	122
<i>Efektivitas Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi</i>	125
<i>Yuni Ariyani Banjarnahor¹ dan Wesly Hutabarat²</i>	125

<i>Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Flashcard Berbasis Online Pada Materi Ikatan Kimia</i>	133
Regina Pasaribu ^{1*} dan Agus Kembaren ¹	133
<i>Minyak Atsiri Dari Daun (Jeruk Purut Dan Serai) Dan Biji (Andaliman Dan Ketumbar) Menggunakan Metode Destilasi Uap</i>	139
Sri Adelila Sari ¹ , dan Desi Heriyanti Nasution ²	139
<i>Penerapan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Asam Basa Di Perguruan Tinggi</i>	146
Nisyya Syarifatul Husna ^{1,*} , Zainuddin Muchtar ² , dan Eddiyanto ²	146
<i>Pembuatan Pestisida Nabati Menggunakan Limbah Tanaman Dengan Campuran Puntung Rokok</i>	153
Gilbert Alberto Simon Gulo	153
<i>Merancang Alat Produksi Gas Hidrogen dengan Metode Sederhana</i>	158
Cessya Noviandra Br Tarigan ¹ , Anastasia Gayatri M ² , Cindy Fitria ³	158
<i>Produksi Gas Hidrogen Menggunakan Alumunium Foil Dengan Bantuan Katalis Asam (Hcl) Dan Basa(Naoh)</i>	162
Desy Istanti Simbolon ^{1*} , Aisyah fitria Sari ² , Ayu Inggrias Tuty ³	162
<i>Pemanfaatan Bahan Alam dan Yoghurt untuk Pembuatan Masker Wajah</i>	166
Yossi Lestari Situmorang dan Sri Adelila Sari	166
<i>Perbedaan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Inkuiri Terbimbing Dan Discovery Learning</i>	171
Selvi Hotnita Manik ^{1,*} , Anna Juniar ²	171
<i>Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Berita</i>	178
Sanggup Barus ¹ , Sahat Siagian ² , Abdul Hasan Saragih ³	178
<i>Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Titrasi Asam Basa</i>	185
Shela Jannata ^{1,*} , Anna Juniar ²	185
<i>Pengaruh Multimedia ISpring Presenter Berbasis Problem Based Learning Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Pada Laju Reaksi</i>	194
Nurfajriani ^{1*} , Nur Halimah ² , Siti Hajar ³	194
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Prezi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit</i>	201
Mhd.Rizki.Harahap ^{1,*} , Dahniar Siregar ²	201
<i>Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Media Bingo Pada Materi Laju Reaksi Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa</i>	207
Sofia Andini ^{1,*} , Ratu Evina Dibyantini ²	207

<i>Kajian Enumerator Pengaruh Pandemi Covid 19 Terhadap Minat Pembelajaran Kimia Secara Daring Di Kecamatan Sumur Bandung, Bandung 2020</i>	215
Tiurma PT Simanjuntak STP Msi	215
<i>Implementasi Bahan Ajar Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa</i>	230
Nada Maghfira Meutia ^{1*} dan Ayi Darmana ²	230
<i>Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Topik Ikatan Kimia valiberdasarkan Problem Based Learning</i>	235
Izzatul khairi Sajida s ^{1*} , marini damanik ²	235
<i>Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa</i>	241
Tia Utami ^{1*} dan Ayi Darmana ²	241
<i>Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Visualisasi 3D dan Animasi Molekul Terhadap Hasil Belajar Bahasan Bentuk Molekul</i>	244
Novira Dewita ^{1*} , Putri Sintiani ² dan Asep Wahyu Nugraha ³	244
<i>Inovasi Bahan Ajar Berbasis Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology And Society) Terintegrasi Nilai Islam Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi</i>	251
Rafika Utami ^{1*} Ayi Darmana ²	251
<i>Penerapan Model Pembelajaran STAD dan Discovery Learning Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa</i>	256
Siti Aminah Br Bancin ^{1*} , Dewi Syafriani ²	256
<i>Pengaruh Multimedia Articulate Storyline Berbasis Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Laju Reaksi</i>	261
Siti Hajar ^{1*} , Nurfajriani ² dan Nur Halimah ³	261
<i>Validasi Bahan Ajar Kimia Dasar Terintegrasi Nilai – Nilai Islam Berbasis Kontekstual</i>	268
Rizki Fitriani Nasution ^{1*} , Ayi Darmana ² , Ajat Sudrajat ³	268
<i>Desain dan Uji Coba Game Edukasi Berbasis Role Playing Game (RPG) pada Materi Sistem Periodik Unsur</i>	275
<i>Designing and Testing Role Playing Game (RPG) Based Education Game on Periodic System of the Elements Lesson</i>	275
Dina Liana ^{1*} , Yuni Fatisa ²	275
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Ikatan Kimia</i>	283
Luxy Grebers Swend Sinaga ^{1*} , Ayi Darmana ^{2*}	283
<i>Melatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Analisis Anion</i>	288
Anna Junior ^{1*} dan Privil Mistryanto Tambunan ²	288

<i>Pengaruh Pemakaian Media Power Point (PPT) dan Media Alat Peraga dengan Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia</i>	293
Nisa Qurrata Aini ^{1*} , Jasmidi ¹ , Putri Sintiani ¹ , dan Novira Dewita ¹	293
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Laju Reaksi</i>	298
Siti Zubaidah ^{1*} , Zainuddin Muchtar ²	298
<i>Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Spiritual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa</i>	305
Annisa Sylvia Nurfikalana Simbolon ¹ , Ayi Darmana ²	305
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Pada Materi Termokimia</i>	313
Kelvin Martinus Bago , Zainuddin Muchtar	313
<i>Penerapan Media Monopoli Berbasis Teams Games Tournament (TGT) Hasil Pengembangan Dalam Pembelajaran Ikatan Kimia</i>	320
Bajoka Nainggolan ^{1*} , Nurul Chairina Batubara ²	320

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas Kehadirat Allah SWT atas Rahmat yang diberikan-NYA sehingga Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta pelantikan Ikatan Alumni Periode 2020-2024 Jurusan Kimia Unimed selesai tersusun dan dapat kami hadirkan ke hadapan pembaca. Prosiding ini adalah kumpulan dari artikel pada bidang Kimia dan Pendidikan Kimia.

Penyebarluasan hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan dan penguatan kerjasama mitra dengan Unimed. Hal ini berarti pengupayaan untuk menempatkan hasil penelitian sebagai bagian dari kegiatan penumbuhan budaya IPTEK Inovatif. Melalui langkah-langkah yang konkrit dan terpadu dalam mengelola hasil-hasil penelitian di Jurusan Kimia. Jurusan Kimia FMIPA UNIMED terus berupaya untuk meningkatkan kualitas dalam tridarma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian mahasiswa dan dosen untuk menjadi lebih baik. Penerbitan Prosiding ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dan stakeholder lainnya dalam mengakses hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

Jurusan kimia FMIPA Unimed mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya penulisan prosiding ini.

Medan, Desember 2020
Ketua Jurusan Kimia

Dr. Ayi Darmana, M.Si

THE
Character Building
UNIVERSITY

KATA SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semuanya

Puji dan syukur marilah senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah swt, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya kita dapat hadir di tempat ini untuk mengikuti kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed tahun 2020 yang diselenggarakan oleh Jurusan Kimia bekerjasama dengan Ikatan Alumni Jurusan Kimia FMIPA Unimed. Kami ucapkan **Selamat datang** kepada seluruh peserta kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed.

Pelaksanaan kegiatan Seminar pada kondisi pandemik saat ini memiliki tantangan tersendiri karena semua aktivitas yang kita lakukan harus mengikuti protokol kesehatan, sehingga pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara virtual. Ke depan pelaksanaan Seminar Nasional secara virtual ini dapat dijadikan peluang karena pelaksanaannya bisa lebih murah dan efisien, sehingga bentuk pertukaran informasi dan kolaborasi dapat dilakukan dengan cara-cara yang lebih efisien.

Sebagai salah satu lembaga Pendidikan Tinggi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan berpartisipasi aktif dalam menyelenggarakan program/kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan pengembangan sains dan teknologi di masa yang akan datang. Pada kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed tahun 2020 mengambil tema: Optimalisasi Sains, Teknologi, dan Pembelajaran Kimia Menuju Manusia Indonesia Seutuhnya dengan keynote speaker Prof. Dr. H. R Asep Kadarohman, M.Si, Muhammad Haris Effendi Hasibuan S.Pd, M.Si, Ph.D, Dr. Ayi Darmana, M.Si, dan Dr. Murniaty Simorangkir, MS dengan invited speaker Imam Kusnodin, M.Pd dan Ahmad Nawawi S.Pd, M.Pd. Dalam kegiatan ini juga akan dilakukan pelantikan pengurus Ikatan Alumni Jurusan Kimia FMIPA Unimed. Selain kedua aktivitas tersebut pada kegiatan ini juga akan dilakukan Seminar parallel dalam bidang pendidikan kimia dan ilmu kimia, melalui aktivitas tersebut diharapkan terjadi tukar menukar informasi sehingga dapat diwujudkan kolaborasi dalam kegiatan penelitian, publikasi ilmiah, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai kepanjangan tangan dari pimpinan Universitas Negeri Medan mendukung sepenuhnya pelaksanaan kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed ini serta mengucapkan terimakasih kepada seluruh personil kepanitiaan yang telah bekerja keras, sehingga kegiatan ini dapat diselenggarakan dengan baik. Saya berharap semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat positif terhadap pengembangan

kualitas sumberdaya manusia dan pengembangan sains dan teknologi di masa yang akan datang.

Akhir kata, jika masih terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan ini, atas nama civitas akademika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya. Saya mengucapkan **Selamat** mengikuti kegiatan kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed, dengan memohon kepada Allah swt, semoga apa yang kita harapkan pada kegiatan ini dapat terwujud.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, Desember 2020
Dekan FMIPA UNIMED

Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si



THE
Character Building
UNIVERSITY

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA FMIPA UNIMED**

**Gedung Prof. Dr. Syawal Gultom, MPd
FMIPA Universitas Negeri Medan, Medan 12 Desember 2020**

PENANGGUNG JAWAB:

Prof. Dr. Fauziyah Harahap, M.Si
Dr. Ayi Darmana, M.Si

DEWAN REDAKSI

Dr. Asep Wahyu Nugraha, M.Si
Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si
Dr. Sri Adelila Sari, SPd, M.Si
Dr. Lisnawaty Simatupang, S.Si, M.Si
Dra. Hafni Indriati Nasution, M.Si.
Nora Susanti, S.Si., M.Sc., Apt.
Drs. Jasmidi, M.Si
Dra. Anna Juniar, M.Si

REVIEWER:

Prof. Dr. Albinus Silalahi, MS
Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si
Dr. Ani Sutiani, M.Si
Dr. Destria Roza, M.Si
Dr. Sri Adelila Sari, SPd, M.Si
Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc.
Dr. Murniaty Simorangkir, M.Si
Dr. Ahmad Nasir Pulungan, M.Sc

EDITOR:

Haqqi Annazili Nasution, S.Pd., M.Pd.
Ricky Andi Syahputra, S.Pd, M.Sc
Siti Rahmah, S.Pd., M.Sc
Susilawati Amdayani, S.Si., M.Pd.
M. Isa, S.Si., M.Pd

Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA
Universitas Negeri Medan
ISBN 978-602-9115-73-4

Pemanfaatan Bahan Alam dan *Yoghurt* untuk Pembuatan Masker Wajah

Yossi Lestari Situmorang¹ dan Sri Adelila Sari²

^{1,2}UNIMED, Jurusan Kimia, Medan

yossisitumorang3@gmail.com

Abstrak

Kulit yang mudah kotor, kusam, maupun berjerawat, sangat erat dengan kondisi kulit pada usia remaja tak mengenal jenis apapun kulit yang dimiliki. Kulit wajah yang cantik, bersih, mulus dan sehat serta bebas dari penyakit merupakan harapan dari semua orang, terutama bagi wanita. Masker tradisional dipercaya bermanfaat untuk merawat dan memberikan nutrisi pada kulit wajah. Tujuan penelitian ini adalah untuk memanfaatkan bahan alam seperti kunyit, teh, kopi dan tepung beras serta yoghurt sebagai masker wajah. Metode yang digunakan adalah eksperimental, dimana bahan alam dijadikan bubuk dan yoghurt sebagai pelarutnya. Masker wajah diaplikasikan pada wajah yang menjadi berbentuk lapisan-lapisan kemudian ditinggalkan beberapa waktu dan dibersihkan. Hasil yang diperoleh yaitu bahan alam kunyit, teh, kopi, dan tepung beras serta yoghurt dapat dimanfaatkan sebagai masker wajah.

Kata kunci:

bahan alam dan masker wajah

Abstract

Skin that is easily dirty, dull, or acne prone, closely related to the skin condition in adolescence, does not know what type of skin you have. Beautiful, clean, smooth and healthy facial skin and free from disease is the hope of everyone, especially for women. Traditional masks are believed to be useful for treating and providing nutrition to facial skin. The purpose of this study was to utilize natural ingredients such as turmeric, tea, coffee and rice flour and yogurt as a face mask. The method used was experimental, in which natural ingredients were made into powder and yogurt as a solvent. A face mask was applied to the face which becomes in layers then left for some time and cleaned. The results obtained were natural ingredients of turmeric, tea, coffee, rice flour and yogurt which can be used as a face mask.

Keywords:

mask, formula, face treatment, skin

PENDAHULUAN

Gangguan kesehatan kulit wajah dapat menyebabkan kulit menjadi kering, keriput, dan terlihat kusam. Salah satu cara untuk mengatasi masalah kesehatan kulit adalah dengan menggunakan sediaan kosmetik perawatan wajah (skin care) yaitu masker wajah. Masker merupakan bentuk sediaan perawatan wajah yang digunakan untuk mengencangkan kulit serta memberikan nutrisi pada kulit. Kulit yang sehat adalah keadaan kulit yang terlihat segar, bercahaya dan bebas dari berbagai macam gangguan kulit seperti jerawat, pigmentasi dan lain-lain. Namun,

kenyataannya sebagian besar remaja memiliki masalah terhadap kulit wajah.

Seiring berkembangnya zaman, trend yang populer saat ini adalah back to nature atau kembali ke alam yaitu dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan/herbal sebagai bahan utama perawatan kulit wajah, hal disebabkan karena bahan-bahan alami lebih dapat diterima oleh tubuh dibandingkan bahan sintetik. Tumbuhan herbal dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kosmetika tradisional.

Kosmetik tradisional ini dapat berupa kosmetik sabun wajah, krim pijat wajah, krim vitamin wajah, dan masker wajah (Shelma Anjani, 2013).

Masker wajah sangat bermanfaat untuk menjaga dan merawat wajah. Masker

wajah merangsang sirkulasi aliran darah maupun limpa, memperbaiki proses regenerasi, dan memperbaiki nutrisi kulit pada jaringan kulit wajah. Masker tentunya tidak asing lagi dikalangan kaum wanita, dan banyak dijumpai dipasaran dengan berbagai varian dan manfaat. Namun hal tersebut juga perlu diwaspadai, dan harus tepat dalam memilih serta memakainya sesuai aturan yang dianjurkan. Masker tradisional dipercaya bermanfaat untuk merawat dan memberikan nutrisi pada kulit wajah (Mulyawan, 2013)

Salah satu bahan yang bisa dijadikan masker adalah yoghurt. Dwi Nur Ratnanin dalam salah satu artikel yang berjudul Kulit Sehat Berkat Yoghurt, (2018) menjelaskan bahwa yoghurt mengandung banyak zat dan vitamin baik. Makanan dari hasil fermentasi susu ini memiliki nutrisi vitamin, seperti vitamin D, B6, B12, dan K, protein, kalsium, asam laktat, dan bakteri baik (probiotik). Tidak hanya itu, yoghurt juga memiliki kandungan zat lactic acid dan alpha hydroxy acid. Zat ini dapat membantu mengangkat tumpukan sel-sel kulit mati alias eksfoliasi.

Teh merupakan salah satu bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan kulit wajah. Teh memiliki senyawa bioaktif yaitu tanin dan polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan (Kusumaningrum, dkk., 2013).

Kandungan polifenol pada ampas teh dapat menghambat pembentukan lemak dari asam lemak sehingga mencegah kandungan lemak berlebih.

Selain teh, kopi juga dimanfaatkan sebagai bahan masker. Penelitian yang dilakukan oleh Hertina, (2013) mengungkapkan bahwa biji kopi sangat baik untuk mengangkat sel-sel kulit mati, melembabkan dan melembutkan kulit.

Bahan utama lain pada pembuatan kosmetik masker adalah tepung beras. Nirmala, (2002). Menurutnya tepung beras sangat berkhasiat, karena mengandung amilosa, amilopektin, hidrizedamylum/ dextrin dan asam kojic

yang dapat memutihkan kulit sebagai hasil dari fermentasi amyllum selama perendaman. Oleh karena itu, tepung beras digunakan sebagai salah satu bahan dasar kosmetik, karena berkhasiat dapat membuat kulit wajah menjadi sehat terawat, melembabkan kulit dan mencerahkan kulit.

Sama halnya dengan kunyit yang memiliki banyak efek farmakologi, salah satunya ialah sebagai antibakteri. Hal tersebut dikarenakan kunyit mengandung kurkumin dan minyak atsiri. Kurkumin dan minyak atsiri memiliki aktivitas antibakteri dengan spektrum yang luas, baik kepada bakteri gram negatif maupun bakteri gram positif. Hal ini telah dievaluasi di dalam banyak penelitian (Teow, dkk., 2016).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di pada Oktober 2020. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini: *blender*, mangkuk dan sendok. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah teh, kunyit, kopi, dan tepung beras masing-masing 20 gram serta *yoghurt* sebanyak 240 mL.

Penelitian ini dilakukan dengan menjadikan bahan-bahan tersebut menjadi serbuk kemudian dicampurkan dengan *yoghurt* sebagai pelarut. Masker wajah diaplikasikan pada wajah yang menjadi berbentuk lapisan (*layer*), kemudian didiamkan selama 15 hingga 20 menit dan dilepaskan atau dibersihkan.

Campuran komposisi bahan-bahan alam dengan *yoghurt* dalam pembuatan masker masing-masing adalah 20 gram dengan 60 mL *yoghurt*.

Masker Yoghurt dan Kunyit

Preparasi kunyit yaitu dengan cara mencuci bersih kunyit yang telah disediakan, kemudian dikupas, diiris tipis-tipis dan dikeringkan dengan cara dijemur

dibawah sinar matahari hingga kering. Kunyit yang telah kering dihaluskan dengan *blender* hingga menjadi bubuk sebanyak 20 gram dan dicampurkan dengan yoghurt. Gambar 1 menunjukkan kunyit yang telah dihaluskan (a) dan yang telah dicampur dengan *yoghurt* (b).



(a) (b)

Gambar 1. Kunyit: (a) bubuk, dan (b) campuran kunyit dan *yoghurt*

Masker Yoghurt dan Kopi

Kopi diperoleh dengan melakukan pengurangan kadar air buah kopi serta melakukan pemanggangan kopi. Setelah itu dilakukan penghalusan kopi sehingga berbentuk serbuk halus, sebanyak 20 gram dan kemudian dicampurkan dengan *yoghurt* 60 mL, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



(a) (b)

Gambar 2. Kopi: (a) bubuk, dan (b) campuran kopi dan *yoghurt*

Masker Yoghurt dan Tepung Beras

Penyiapan tepung beras dilakukan dengan cara merendam beras dilanjutkan dengan menghaluskan beras tersebut menjadi tepung sebanyak 20 gram. Kemudian dicampurkan dengan *yoghurt* sebanyak 60 mL, seperti pada Gambar 3.



(a) (b)

Gambar 3. Beras: (a) tepung, dan (b) campuran beras dan *yoghurt*

Masker Yoghurt dan Teh

Preparasi teh yaitu dengan cara ampas teh ditiriskan/diperas untuk membuang sisa-sisa air teh, setelah itu disimpan di dalam wadah bersih dan dimasukkan ke dalam kulkas. Penyimpanan ini bertujuan agar air yang masih terkandung dalam ampas teh akan menguap.

Sebanyak 20 gram ampas teh yang sudah kering, kemudian dihaluskan menggunakan *blender* (Nurjanah, dkk, .2018), kemudian dicampurkan dengan *yoghurt* sebanyak 60 mL, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



(a) (b)

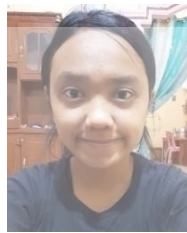
Gambar 4. Teh: (a) Ampas halus, dan (b) campuran teh dan *yoghurt*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah masing-masing bahan diolah menjadi masker, maka selanjutnya diaplikasikan pada wajah. Gambar 5 menunjukkan penggunaan masker kopi dan *yoghurt* pada wajah.

Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA
Universitas Negeri Medan
ISBN 978-602-9115-73-4



(a)

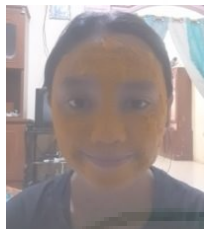
(b)

Gambar 5. Pemakaian masker kopi dan yoghurt: (a) pada saat, dan (b) setelah.

Kandungan tanin dalam kulit buah kopi efektif sebagai anti bakteri. Buji kopi mengandung senyawa polifenol sebanyak 0,2% (b/b) (Najiyati & Danarti, 2001) dan berfungsi sebagai antioksidan yang sangat penting untuk kesehatan kulit wajah (Panggabean, 2012). Senyawa antioksidan berperan dalam menetralsir radikal bebas sehingga dapat menghambat penuaan dini.

Selain itu yoghurt sebagai pelarut juga membantu melembabkan kulit menghaluskan kulit, serta memudahkan noda hitam pada wajah (Ratnanin, 2018).

Aplikasi masker kunyit yang dicampurkan dengan yoghurt dapat dilihat pada Gambar 6.



(a)

(b)

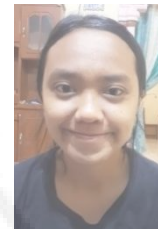
Gambar 6. Pemakaian masker kunyit dan yoghurt: (a) pada saat, dan (a) setelah.

Zat yang terdapat pada kunyit, seperti kurkumin yaitu senyawa anti bakteri, protein yang dapat mempertahankan elastisitas kulit yang berfungsi untuk mencegah timbulnya kerut pada wajah.

Caprylic Acid yang berfungsi membunuh kuman-kuman dan bakteri yang terdapat pada wajah. Vitamin A yang terdapat pada kunyit merupakan salah satu jenis zat makanan berfungsi sebagai

penghambat produksi hormon yang berlebih pada kulit sehingga membantu menjaga sel epitel pada penderita jerawat tetap baik (Coleman, 1991).

Selanjutnya, pemakaian masker teh dan yoghurt dapat dilihat pada Gambar 7.



(a)

(b)

Gambar 7. Pemakaian masker teh dan yoghurt: (a) pada saat, dan (b) setelah.

Teh hijau (*Camellia sinensis L.*) memiliki khasiat utama sebagai antioksidan dan mengandung senyawa polifenol dalam daun teh hijau dengan komponen utama fraksi polifenol yaitu Epigallocatechin-3-gallate (EGCG) yang mempunyai aktivitas kuat untuk mencegah radikal bebas yang menyebabkan penuaan dini (Mayangsari & Silvia, 2018). Hasil campuran dari percobaan ini yaitu wajah menjadi lebih segar dan lembut.

Ampas teh juga memiliki aktivitas antibakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan diameter daya hambat yang dihasilkan sebesar 6,03 mm (Widiati 2011).

Sedangkan penggunaan tepung beras menjadi masker dapat dilihat pada Gambar 8.



(a)

(b)

Gambar 8. Pemakaian masker beras dan yoghurt: (a) pada saat, dan (b) setelah.

Tepung beras mengandung *oryzanol* yang dapat membantu memperbarui pigmen melanin sehingga kulit lebih terlindungi dari paparan sinar

Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA
Universitas Negeri Medan
ISBN 978-602-9115-73-4

matahari. Sedangkan *yoghurt* mengandung asam laktat yang dapat membantu mengangkat sel-sel kulit mati yang menumpuk pada pori-pori sehingga membuat kulit menjadi lebih segar dan cerah (Handayani, 2019). Ketika keduanya dicampurkan lalu diaplikasikan dihasilkan wajah terlihat lebih cerah dan kulit terasa lebih segar).

KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa bahan-bahan alam, seperti kunyit, teh, kopi maupun tepung beras dengan pelarut *yoghurt* dapat dimanfaatkan sebagai masker wajah alami. Adapun perbedaan hasil dari aplikasi masker wajah tersebut terdapat pada formulasi bahan yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, K., 2012. *Semua Rahasia Kulit Cantik Dan Sehat Ada Disini*. Yogyakarta (II):Javalitera
- Anjani, Shelma, 2013. *Pengaruh Proporsi Kulit Semangka dan Tomat Terhadap Hasil Jadi masker Berbahan Dasar Tepung Beras*. 2(3):22-26
- Coleman, Vermon. 1991. *Perawatan Kulit Jakarta*, Arcan
- Handayani B.S., 2019. Pemanfaatan Tepung Beras Merah dan Yoghurt Sebagai Masker Wajah Dalam Bentuk *Peel-Off*. *Journal of Farmacy Science and Practice*. 7(2):74-80
- Hertina, N.T., 2013. *Pemanfaatan Ampas Kedelai Putih Dan Ampas Kopi Dengan Perbandingan Berbeda Dalam Pembuatan Lulur Tradisional Untuk Perawatan Tubuh*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya
- Kusumaningrum R, Supriadi A., Hanggita S. 2013. Karakteristik Dan Mutu Teh Bunga Lotus. *Jurnal Fishtech*. 2(1):9-21
- Muliyawan, Dewi & Sunani, Neti., 2013. *A-Z Tentang Kosmetik*. Pt. Alex Media Komputindo Gramedia: Jakarta
- Nayangsari D.& Silvia, Aditia. 2018. *Evaluasi Sediaan Masker Antioksidan Dari ekstrak Daun Teh Hijau (camellia sinensis)*. 119-128
- Nurjanah, Aprilia B.E., Fransiskayana A., Rahmawati M., Nurhayati T. 2018. Senyawa Bioaktif Rumpun Laut dan Ampas Teh Sebagai Anti Bakteri Dalam Formula Masker Wajah. *JPHPI*. 21(2):304-316
- Nirmala. 2002. *Khasiat Dibalik Bedak Dingin*. Diakses pada tanggal 6 November 2013. Di alamat <http://badbadgalz.blogspot.com/2010/08/lulurtradisional-lulur-kunyit-tepung.htm>, 2002
- Ratnanin, Dwi Nur. 2018. Artikel *Kulit sehat Berkat Yoghurt*. Koransindo
- Tarigan, Juliati & Sihotang, Zuhra. 2008. *Skrining Fitokimia Tumbuhan Yang Digunakan Oleh Pedagang Jamu Gendong Untuk Merawat Kulit Wajah di Kecamatan Medan Baru*. [http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17557/bio-jan2008-3/220\(1\).pdf?sequence=1-30](http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17557/bio-jan2008-3/220(1).pdf?sequence=1-30) April 2020
- Teow, Liew et.al. 2016. Antibacterial Action of Curcumin Against *Staphylococcus aureus*: A Brief Review. *Journal of Tropical Medicine*:1-10
- Wattimena J.H., Darsono F.L., Hermanu L.S. 2020. Formulasi Ekstrak Kering Kulit Buah Delima (*punica granatum L.*) Sebagai Masker Wajah Dalam Bentuk *Peel-Off* gel. *Journal of Pharmacy Science and Practice*. 7(2):74-80
- Wattimena J.H., Darsono F.L., Hermanu L.S. 2020. Formulasi Ekstrak Kering Kulit Buah Delima (*punica granatum L.*) Sebagai Masker Wajah Dalam Bentuk *Peel-Off* gel. *Journal of Pharmacy Science and Practice*. 7(2):74-80.

Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA
Universitas Negeri Medan
ISBN 978-602-9115-73-4



THE
Character Building
UNIVERSITY