

**PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN GUMMY EKSTRAK
DAUN KELOR (*Moringa oleifera*), BUNGA ROSELLA (*Hibiscus
sabdariffa* L.) DAN KOMBINASINYA YANG MEMILIKI
POTENSI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

**NANDA FRANSISKA PUTRI SIDAURUK
A 211 065**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN GUMMY EKSTRAK
DAUN KELOR (*Moringa oleifera*), BUNGA ROSELLA (*Hibiscus
sabdariffa* L.) DAN KOMBINASINYA YANG MEMILIKI
POTENSI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**NANDA FRANSISKA PUTRI SIDAURUK
A 211 065**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN GUMMY EKSTRAK
DAUN KELOR (*Moringa oleifera*), BUNGA ROSELLA (*Hibiscus
sabdariffa* L.) DAN KOMBINASINYA YANG MEMILIKI
POTENSI ANTIOKSIDAN**

**NANDA FRANSISKA PUTRI SIDAURUK
A 211 065**

Agustus 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing



Dr. apt. Sani Nurlaela F., M.Si

Pembimbing



Dr. apt. Hesti Riasari., M.Si

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dengan rasa syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan kasih karunia-Nya, skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang bisa mencapai di titik ini, kepada kedua orang tua atas ketulusan hati dan doa yang tak pernah putus, serta kepada orang-orang terkasih atas semangat dan dukungan baik secara moral maupun materil.

ABSTRAK

Indonesia kaya akan tanaman herbal seperti daun kelor dan bunga rosella yang memiliki potensi sebagai antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mengevaluasi sediaan gummy ekstrak daun kelor, bunga rosella, dan kombinasinya yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Ekstraksi dilakukan dengan metode dekoktasi. Terhadap ekstrak kental, dilakukan skrining fitokimia serta uji aktivitas antioksidan menggunakan DPPH sebagai radikal bebas. Formulasi sediaan gummy terdiri dari ekstrak tunggal daun kelor, bunga rosella serta ekstrak kombinasi. Dari uji aktivitas antioksidan menunjukkan semua ekstrak memiliki potensi antioksidan sangat kuat. Hasil evaluasi sediaan gummy memiliki tekstur kenyal, warna dari oranye hingga merah tua, serta aroma dan rasa khas *strawberry*. Meskipun uji keseragaman bobot dan kelembaban belum memenuhi standar, karakteristik lainnya (pH, stabilitas, organoleptis dan uji tingkat kesukaan) menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan hasil uji antioksidan dan evaluasi sediaan, kombinasi ekstrak daun kelor dan bunga rosella paling berpotensi dijadikan sebagai suplemen antioksidan alami dalam sediaan gummy yang disukai oleh berbagai kalangan.

Kata kunci : daun kelor, bunga rosella, antioksidan, gummy, DPPH.

ABSTRACT

Indonesia is rich in herbal plants such as moringa leaves and rosella flowers that have potential as natural antioxidants. This study aims to make and evaluate gummy preparations of moringa leaf extract, rosella flowers, and their combinations that have potential as antioxidants. Extraction was done by decoction method. Phytochemical screening and antioxidant activity test using DPPH as free radical. The gummy preparation formulation consisted of single extracts of Moringa leaves, Roselle flowers and the combination extracts. The antioxidant activity test showed that all extracts have very strong antioxidant potential. The evaluation results of gummy preparations have a chewy texture, color from orange to dark red, and strawberry aroma and taste. Although the weight uniformity and moisture test did not meet the standards, other characteristics (pH, stability, organoleptic and favorability test) showed good results. Based on the results of antioxidant tests and preparation evaluation, the combination of moringa leaf extract and rosella flowers has the most potential to be used as a natural antioxidant supplement in gummy preparations that are favored by various groups.

Keywords: *moringa leaves, rosella flowers, antioxidant, gummy, DPPH.*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Pembuatan Dan Evaluasi Sediaan Gummy Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*), Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Dan Kombinasinya Yang Memiliki Potensi Antioksidan”**.

Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Dr. apt. Sani Nurlaela Fitriansyah, M.Si. dan Dr. apt. Hesti Riasari, M.Si. atas bimbingan, nasihat, dukungan, serta pengorbanan yang diberikan. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik.
3. Dr. apt. Hesti Riasari, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi.
4. Dr. apt. Dewi Astriany, M.Si., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
5. Seluruh staf dosen, staf administrasi, serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
6. Kedua orang tua penulis, Lister Sidauruk dan Dameria Purba, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasihat, serta atas kesabarannya yang luar biasa untuk menuntun penulis sampai saat ini. Kakak penulis Andre Surya, terimakasih atas doa dan dukungannya.
7. Teman terdekat penulis yaitu Nanda Putri, Revi Naila, Rahmawati, Nelviani, Sunarti, Apriliani, Sofy, Mesi, Salma, Zulfa, Kezia Oktaviani, Jentina Sulistiani, Maria Natalia, Novi Zefanya, yang telah motivasi dan sukacita selama penulis kuliah di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan yang masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga tugas akhir ini akan memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi pihak lain yang berkepentingan.

Bandung, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Daun Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi	5
2.1.2 Morfologi Tanaman	5
2.1.3 Kandungan Kimia.....	5
2.1.4 Khasiat dan Kegunaan	6
2.2 Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)	6
2.2.2 Morfologi Tanaman	6
2.2.3 Kandungan Kimia.....	7
2.2.4 Khasiat dan Kegunaan	7
2.3 Gummy/Permen Jelly	7
2.4 Komponen Bahan Dalam Gummy	7
2.4.1 Bahan Pengental	7
2.4.2 Bahan Pemanis	8
2.4.3 Perisa Strawberry.....	8
2.4.4 Bahan Pengawet	8
2.5 Microplate Reader	9
2.6 Antioksidan	9
BAB III.....	10

METODE PENELITIAN	10
3.1 Alat	10
3.2 Bahan	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.3.1 Determinasi Bahan	10
3.3.2 Penyiapan Bahan	10
3.3.3 Ekstraksi dengan Metode Dekoktasi	11
3.3.4 Karakterisasi Simplisia	11
3.3.5 Skrining Fitokimia	12
3.3.6 Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Daun Kelor, Bunga Rosella dan Kombinasinya.....	14
3.3.7 Formula Sediaan Gummy	15
3.3.8 Evaluasi Sediaan Gummy Ekstrak Daun Kelor & Bunga Rosella ..	15
BAB IV	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Determinasi Tanaman.....	17
4.2 Karakterisasi Simplisia.....	17
4.3 Pembuatan Ekstrak	18
4.4 Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak.....	19
4.5 Hasil Penetapan Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH (<i>1,1-</i> <i>difenil-2-pikrilhidrazil</i>)	21
4.6 Evaluasi Sediaan Gummy Ekstrak Daun Kelor, Bunga Rosella dan Kombinasinya.....	23
BAB V	29
SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 3. 1 Rancangan formula gummy ekstrak daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	15
Tabel 4. 1 Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kelor dan Bunga Rosella	17
Tabel 4. 2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak.....	20
Tabel 4. 3 Rata-rata %Inhibisi daun kelor, bunga rosella, dan kombinasinya	21
Tabel 4. 4 Rata-rata % Inhibisi Asam Askorbat.....	22
Tabel 4. 5 Hasil pengujian organoleptis gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	23
Tabel 4. 6 Hasil pengujian pH gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	24
Tabel 4. 7 Hasil pengujian keseragaman bobot gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya	25
Tabel 4. 8 Hasil pengujian kelembaban gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	26
Tabel 4. 9 Hasil pengujian tingkat kesukaan gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	27
Tabel 4. 10 Hasil pengujian uji stabilitas gummy daun kelor, bunga rosella dan kombinasinya.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
2. 1	Daun Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>).....	5
2. 2	Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>).....	6
4. 1	Rendemen Ekstrak.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1 Alur Penelitian.....	34
2 <i>Certificate of Analicys Methanol</i>	35
3 <i>Certificate of Analicys Asam Askorbat</i>	37
4 Hasil Determinasi Daun Kelor	38
5 Hasil Determinasi Bunga Rosella	39
6 Perhitungan Rendemen Ekstrak	40
7 Hasil Penetapan Kadar Air	41
8 Hasil Penetapan Susut Pengeringan	42
9 Hasil Penetapan Kadar Abu Total.....	43
10 Hasil Penetapan Kadar Sari Larut Air Dan Etanol	44
11 Hasil Penapisan Fitokimia	45
12 Hasil Penetapan Aktivitas Antioksidan.....	49
13 Hasil Evaluasi <i>Gummy</i>	51

DAFTAR PUSTAKA

- A. Apriantini, R. G. Putra dan T. Suryati (2022) 'Review: Aplikasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Pada Berbagai Produk Olahan Daging', *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(3), Pp. 132–143. Available At: <https://doi.org/10.29244/jipthp.10.3.132-143>.
- Abdulkadir, W.S. *Et Al.* (2024) 'Pengaruh Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) Sebagai Hepatoprotektorterthadap Kadar Sgpt Dan Sgot'.
- Airnando Bahtiam Ananta, A., Karyantia, M. dan Asrie Widanti, Y. (2019) 'Formulasi Sirup Herbal Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dengan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) *The Formulation Of Herbal Syrup From Moringa Leaf (Moringa Oleifera) With Rosella Flower Extract (Hibiscus Sabdariffa L.)*', *Jurnal Jitipari*, 4(2), Pp. 41–47.
- Aliza, Z.N., Hintono, A. And Dwiloka, B. (2024) 'Pengaruh Substitusi Sukrosa Dengan Sorbitol Terhadap Karakteristik Dan Kesukaan Selai Pisang Raja', *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1), Pp. 13–17.
- Amalia, R.R., Lestari, E. And Safitri, N.E. (2021) 'Pemanfaatan Jagung (*Zea Mays*) Sebagai Bahan Tambahan Dalam Pembuatan Permen Jelly', *Teknologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(1), Pp. 123–130. Available At: <https://doi.org/10.35891/tp.v12i1.2163>.
- Ambari, Y., Fitri, S. And Nurrosyidah, I.H. (2021) 'Uji Aktivitas Antioksidan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus Sabdariffa L.*) Dengan Metode Dpph (1,1-Diphenyl-2-Picryhydrazyl)', *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal Of Indonesia)*, 18(1), P. 54. Available At: <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v18i1.8700>.
- Antioksidan, A., Kulit, E. And Arabika, K. (2024) 'Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Kopi Arabika (*Coffea Arabica L.*)'.
- Bpom 2020, Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 8 Tahun 2020 Yang Berisi Tentang Pengawasan Obat Dan Makanan, Badan Pengawas Obat Dan Makanan, Jakarta.
- Choerunisa, N. And Saraswati, I. (2024) 'Pengembangan Metode Analisis Vitamin B1 Pada Tempe Menggunakan Microplate Reader'.
- Estikomah, A.N.A.S.S.A.S.A. (2018) 'Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) Sebagai Pewarna Dan Minyak Zaitun (*Olive Oil*) Sebagai Emolien', *Pharmaceutical Journal Of Islamic Pharmacy*, 2(1), P. 34. Available At: <https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v2i1.2135>.
- Fadilla, R. *Et Al.* (2023) 'Pelatihan Pembuatan Teh Bunga Rosella Sebagai Produk Rumahan Di Desa Sungai Merdeka', *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 3(4), Pp. 21–28. Available At: <https://doi.org/10.31004/abdira.v3i4.308>.
- Fauziati., Sampepana, E. (2016) 'Jurnal Riset Teknologi Industri', *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 9(2), Pp. 167–176.

- Fitriansyah, S.N. (2023) 'Antioxidant Activity And Sun Protection Factor Of Different Parts Of Sawo Walanda (*Pouteria Campechiana* (Kunth.) B.) Extract', *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Science And Technology Journal Homepage*, 5(2), Pp. 207–214.
- Hairunnisa *Et Al.* (2023) 'Formulasi Nutrasetikal Sediaan Gummy Candy Jus Buah Nanas (*Ananas Comosus*) Sebagai Penghilang Plak Gigi', *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 10(1), Pp. 81–89.
- Hasti, S. And Makbul, R. (2022) 'Aktivitas Antiradikal Dpph Ekstrak Etanol Kulit Batang *Artocarpus Altilis* (Parkinson Ex F.A.Zom) Fosberg'.
- Inggrid, H.M. And Santoso, H. (2015) 'Aktivitas Antioksidan Dan Senyawa Bioaktif Dalam Buah Stroberi', *Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Pp. 1–56.
- Karmana, I.W. (2023) 'Artikel Review : Bioaktivitas Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Beserta Pemanfaatannya', *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(3), Pp. 208–216.
Available At: <https://doi.org/10.36312/Educatoria.V3i3.200>.
- Khairunnisa, A.F., Adrianto, D. And Krismayadi, K. (2024) 'Formulasi Dan Uji Tingkat Kesukaan Gummy Candy Dari Puree Terong Ungau(*Solanum Melongena*) Sebagai Suplemen Makanan', *Indonesian Journal Of Health Science*, 4(4), Pp. 347–355.
Available At: <https://doi.org/10.54957/Ijhs.V4i4.943>.
- Latipah, N., Ulfa, I.M. And Meldawati, M. (2024) 'Konsumsi Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kenaikan Hemoglobin Di Sma Muhammadiyah 2', *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 19(2), Pp. 110–116.
Available At: <https://doi.org/10.32504/Sm.V19i2.944>.
- Lestari, T. *Et Al.* (2024) 'Teh Herbal Untuk Peningkatan Kesehatan', 8(5), Pp. 4371–4378.
- Meigaria, K.M., Mudianta, I.W. And Martiningsih, N.W. (2016) 'Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Aseton Daun Kelor (*Moringa Oleifera*)'.
- Mierza, V. *Et Al.* (2023) 'Pengembangan Formulasi Sediaan Gummy Candy Dengan Variasi Konsentrasi Gelatin Sebagai Gelling Agent', *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*, 6(2), Pp. 649–654. Available At: <https://doi.org/10.36490/Journal-Jps.Com.V6i2.102>.
- Mukti, A.B., Devi Widayanti, A. And Prasastono, N. (2021) 'Pengaruh Penggunaan Sari Buah Strawberry Terhadap Penampilan, Tekstur, Aroma, Warna Dan Rasa Sebagai Pengganti Air Mineral Dalam Pembuatan Churros', *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 17(1), Pp. 1–10. Available At: <https://doi.org/10.53691/Jpi.V17i1.137>.
- Nurjanah, S. And Melisa, M. (2023) 'Efektifitas Suplemen Daun Kelor Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil', *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 3(11), Pp. 3509–3522.
Available At: <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V3i11.11145>.
- Pertiwi, A.P. (2023) 'Pengaruh Metode Pengeringan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) Terhadap Aktivitas Antioksidan', *Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal*, 5(2), Pp. 57–69.
Available At: <https://doi.org/10.36656/Jpfh.V5i2.1122>.

- Pujiyono *Et Al.* (2021) ‘Pemanfaatan Tanaman Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Dan Ekonomi Masyarakat Desa Sumberdem, Wonosari, Malang’, *Jurnal Semar*, 10(1), Pp. 22–28.
- Rakhmatullah, A.N. And Chandra, M.A. (2025) ‘Formulasi Sediaan Gummy Candies Infusa Buah Karamunting (*Rhodomyrtus Tomentosa* (Aiton) Hassk.)’, *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 9(1), Pp. 86–96. Available At: <https://doi.org/10.59053/Bjp.V9i1.615>.
- Rani, K.C. *Et Al.* (2022) ‘Formulasi Chewable Gummy Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dengan Gelling Agent Konjak Glukomanan Dan Kappa Karagenan’, *Mpi (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 4(1), Pp. 1–12. Available At: <https://doi.org/10.24123/Mpi.V4i1.5032>.
- Rashati, D., Christiningtyas Eryani, M. And Farmasi Jember, A. (2019) ‘Formulasi Dan Uji Stabilitas Gummy Candies Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Dengan Variasi Konsentrasi Gelatin Dan Karagenan Sebagai Gelling Agent Formulation And Stability Test Of Gummy Candies Fruit Dragon (*Hylocereus Polyrhizus*) With Variation Of Gela’, *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(2), Pp. 58–64.
- Sabahannur, St. (2020) ‘Penggunaan Nacl Dan Asam Sitrat Untuk Memperpanjang Umur Simpan Dan Mutu Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.)’, *Jurnal Galung Tropika*, 9(1), Pp. 31–40. Available At: <https://doi.org/10.31850/Jgt.V9i1.546>.
- Sandi, A.N., Pratiwi, I.D.P.K. And Arihantana, N.M.I.H. (2024) ‘Karakteristik Permen Gummi Dari Lidah Buaya (*Aloe Vera* L.) Dan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.)’, *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (Itepa)*, 13(4), P. 693. Available At: <https://doi.org/10.24843/Itepa.2024.V13.I04.P03>.
- Sangka Pratama, A., Nurzamzam, A. And Herlinda (2020) ‘Pengaruh Variasi Konsentrasi Gelatin Pembentuk Gel Terhadap Kestabilan Fisik Sediaan Permen Jelly Ekstrak Rimpang Temu Hitam (*Curcuma Aeruginosa* Roxb.)’, *Jurnal Farbal*, 8(1), Pp. 1–7.
- Sugar, L.O.W. *Et Al.* (2024) ‘Pengembangan Formula Permen Jelly Rendah Gula Dan Tinggi Antioksidan Dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn.) Program Studi: Farmasi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas (*Hibiscus Sabdariffa* Linn.) The Rosella F’, 24.
- Sugihartini, N. And Nuryanti, E. (2017) ‘Formulasi Krim Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Sediaan Antiaging’, *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 29(1), Pp. 1–7.
- Sutanto, D. F. (2024). Uji Aktivitas Antikolesterol Kombinasi Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) dan Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) pada Tikus Jantan Wistar. (Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia).
- Suwadi, P. *Et Al.* (2021) ‘Diversifikasi Tanaman Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Dan Ekonomi Masyarakat Desa Sumberdem, Wonosari, Malang’, *Semar (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 10(1), P. 22. Available At: <https://doi.org/10.20961/Semar.V10i1.42056>.

- Syamsiyah, C.N. *Et Al.* (2023) 'Formulasi Dan Evaluasi Nutrasetikal Gummy Candies Dari Biji Pepaya', *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*, 3(September), Pp. 2964–6154.
- Wahyudin, F. N. P. (2024). Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia).
- Zahiroh, A. Della And Azara, R. (2023) 'Effect Of Gelatin And Citric Acid Concentrations On The Production Of Cherry Tomato Jelly Candy (*Solanum Lycopersicum* Var. *Cerasiforme*)', *Procedia Of Engineering And Life Science*, 4(June), Pp. 6–10.
Available At: <https://doi.org/10.21070/Pels.V4i0.1392>.