

**ANALISA DATA ILMIAH PROTEIN TELUR DENGAN
DAUN KELOR (*Moringa Oleifera* L.) SEBAGAI PENUNJANG
PEMENUHAN REGISTRASI IZIN EDAR OBAT
TRADISIONAL KATEGORI JAMU**

SKRIPSI

GENTA WINDI LESTARI

A 223 014



SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

YAYASAN HAZANAH

BANDUNG

2024

**ANALISA DATA ILMIAH PROTEIN TELUR DENGAN
DAUN KELOR (*Moringa Oleifera* L.) SEBAGAI PENUNJANG
PEMENUHAN REGISTRASI IZIN EDAR OBAT
TRADISIONAL KATEGORI JAMU**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

GENTA WINDI LESTARI

A 223 014



SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

YAYASAN HAZANAH

BANDUNG

2024

**ANALISA DATA ILMIAH PROTEIN TELUR DENGAN
DAUN KELOR (*Moringa Oleifera* L.) SEBAGAI PENUNJANG
PEMENUHAN REGISTRASI IZIN EDAR OBAT
TRADISIONAL KATEGORI JAMU**

GENTA WINDI LESTARI

A 223 014

Oktober 2024

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing

(Dr. Pupung Ismayadi, S.T., M.M) (apt. Anggi Restiasari, M.H.Kes.,M.S.Farm)

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

Skripsi ini kupersembahkan kepada **Kedua Orang Tua, Adik-adik Saya, Seluruh Keluarga serta Significant Other**, atas doa, pengorbanan, dukungan serta kasih sayang yang diberikan.

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi pengembangan sediaan serbuk protein telur yang dikombinasikan dengan daun kelor sebagai upaya memenuhi nutrisi melalui produk jamu tradisional. Serbuk protein telur dipilih karena kandungan protein esensialnya yang tinggi, sementara daun kelor dikenal memiliki beragam zat gizi mikro yang dapat meningkatkan nilai nutrisi produk. Pengkajian ini mencakup aspek regulasi dan persyaratan untuk pendaftaran izin edar sesuai ketentuan Peraturan BPOM No. 25 Tahun 2023, guna menjamin keamanan, khasiat, dan mutu produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi bahan ini dapat memenuhi syarat regulasi dan mendukung pemenuhan kebutuhan nutrisi masyarakat. Dengan demikian, produk ini memiliki potensi untuk dipasarkan sebagai jamu yang memenuhi standar izin edar BPOM, serta memberikan manfaat kesehatan yang signifikan.

Kata Kunci: Serbuk protein telur, daun kelor, jamu, BPOM, izin edar, nutrisi, produk tradisional.

ABSTRACT

This study explores the development of egg protein powder combined with moringa leaves to address nutritional needs through traditional herbal remedies (jamu). Egg protein powder was selected for its high essential protein content, while moringa leaves are recognized for their diverse micronutrients that enhance the product's nutritional value. This study examines regulatory and registration requirements for product licensing per BPOM Regulation No. 25 of 2023, ensuring product safety, efficacy, and quality. Results indicate that this combination meets regulatory requirements and supports nutritional needs within the community. Consequently, this product holds the potential to be marketed as a jamu with BPOM registration approval, providing substantial health benefits.

Keywords: Egg protein powder, moringa leaves, herbal medicine, BPOM, distribution permit, nutrition, traditional products.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisa Data Ilmiah Protein Telur Dengan Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L.) Sebagai Penunjang Pemenuhan Registrasi Izin Edar Obat Tradisional Kategori Jamu”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Pupung Ismayadi, S.T., M.M dan Ibu apt. Anggi Restiasari, M.H.Kes., M.S.Farm atas bimbingan, nasehat, dukungan, serta pengorbanan yang diberikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini, tidak lupa penulis ingin 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. Wiwin Winingsih, M.Si. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi.
 4. Dr. Syarif Hamdani, M.Si. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
 5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen, asisten laboratorium, laboran serta staff Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam menempuh pendidikan.
 6. Kedua orang tua saya tercinta, Ayah Erwinsyah dan Ibu Desmawarni, adik-adik saya tersayang, seluruh keluarga serta *significant other* Andre Darmawan yang mendoakan, menasehati dan memberi kasih sayang hingga saat ini.
 7. Teman seperjuangan Sarjana Farmasi yang tersayang Putri Wulandari, Nur Apni Puziah, Fadila Haya Dzuary, Nur Amalia Karepesina, dan Putri Talcha Oktaviyani. Terima kasih atas ilmu dan hari-hari yang selama ini telah kita lewati bersama kalian.
 8. Teman-teman mahasiswa RPL angkatan 2022, yang telah menemani hari-hari penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia
- Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak guna tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua

Bandung, Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Kegunaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Telur	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Mutu Telur	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Kandungan Telur.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Serbuk Telur.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Kelor.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Klasifikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Morfologi	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Kandungan Kimia dan Manfaat	Error! Bookmark not defined.
2.3. Obat Bahan Alam	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Obat Bahan Alam.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Kategori Obat Bahan Alam.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Jenis dan Bentuk Sediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Cara Pembuatan Obat Tradisional Yang Baik (CPOTB)	Error!
2.4.1 Definisi CPOTB	Bookmark not defined.
2.4.1 Definisi CPOTB	Error! Bookmark not defined.

2.4.2	Definisi UKOT.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3	Aspek CPOTB.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.	Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM)..	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Definisi BPOM.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Visi dan Misi	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Kedudukan	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	Tugas BPOM.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.5	Fungsi BPOM.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.6	Kewenangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.	Registrasi	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Registrasi Obat Bahan Alam.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Dokumen Registrasi	Error! Bookmark not defined.
BAB III TATA KERJA.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Alat	Error! Bookmark not defined.
3.2	Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Peraturan BPOM No. 25 tahun 2023.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Pra-registrasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Keamanan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Khasiat.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Bukti tradisional dan ilmiah	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Telur	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Kelor.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA		Error! Bookmark not defined.
5.1	Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Alur penelitian selanjutnya.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kelas Mutu Telur.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Mutu Telur Ayam Konsumsi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Kandungan nutrisi tanaman kelor	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Kandungan dan jumlah nutrisi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Formula sediaan produk diperkirakan 70g/ kemasan	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 4.2 Analisa Proksimat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Analisa Mikrobiologi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Analisa Mikrobiologi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Kajian pustaka telur secara tradisional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Kajian pustaka telur secara ilmiah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Kajian pustaka kelor secara tradisional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Kajian pustaka kelor secara ilmiah	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M, N. Dinda, A, H. Yulinda, S. Chotimah, O. Merliyana, S, J.2022.*Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka*.Vol. 6 No. 1 Hal.974-980.
- Angelina, C. Swasti, Y, R. Pranata, F, S. 2021. *Peningkatan Nilai Gizi Produk Pangan Dengan Peenambahan Bubuj Daun Kelor (Moringa oleifera L.): Review*. Vol. 15 No. 01
- Anisa, A, F. dkk. 2019. *Permasalahan Gizi Masyarakat dan Upaya Perbaikannya*.
- Arifin, A. S., Ardan, A., Hakim, R. N., Rahmadani, S., Ibrahim, J. A., Khatima, K., ... & Nugraha, T. (2024). Pemanfaatan Olahan Daun Kelor untuk Menekan Angka Stunting di Kelurahan Limbangan Wetan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(1), 41-47.
- Bakhtra, D. D. A., Rusdi, R., & Mardiah, A. (2017). *Penetapan kadar protein dalam telur unggas melalui analisis nitrogen menggunakan metode kjeldahl*. *Jurnal Farmasi Higea*, 8(2), 143-150.
- Dewi, A. P., Fadila, S., & Darmadi, D. (2024). Formulasi gel ekstrak daun kelor (Moringa oleifera Lam.) serta uji karakteristik sediaan dan uji cemaran mikrobiologi. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 308-315.
- Evanuarini, H. Thohari, I. Safitri, A, R. 2021.*Industri Pengolahan Telur*.
- Fatmawati, N., Zulfiana, Y., & Julianti, I. (2022). Pengaruh Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Pencegahan Stunting. *Journal of Fundus*, 3(1), 1-6.
- Grumezescu., A, M. Holban, A, M. 2018. *Role of Mmaterials Science in Food Bioengineering. Hanbook of Food Bioengineering*. Volume 19.
- Harimurti, S., Laksono, B. J., Dewi, R., Lamefa, D. Y., & Baidillah, S. (2024). Pelatihan Pembuatan Produk Minuman Herbal Teh Daun Kelor di Desa Mekar Sari Kecamatan Bajubang. *Jurnal Abdimas ADPI Sains dan Teknologi*, 5(1), 01-06.
- Hurek, D. T., Rihi, D. M., Pello, P. S., Beti, V. N., Moi, M. M., Boru, M. J., ... & Toha, L. R. (2021). *TIPS MEMILIH DAN MENYIMPAN TELUR YANG AMAN UNTUK DIKONSUSMI*. *Jurnal Media Tropika*, 1(1), 88-93.
- Husein, S., Lestari, A., Syahputri, A. D., Mentari, C. C., & Putra, A. S. E. (2022). PEMANFAATAN TANAMAN OBAT TRADISIONAL KELOR UNTUK MENGATASI PENYAKIT DEGENERATIF. *Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati (JPFM)*, 5(2).

- Kusumo, A, R. Wiyog, F, Y. Perdana, H, P. Khairunnisa, I. Suhandi, R, I. Prastika, S, S. 2020. *Jamu Tradisional Inonesia: Tingkat Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi*. Vol 4 N0. 2, Hal.465-471.
- Laswati, D, T. 2017. *Masalah gizi dan Peran Gizi Seimbang*. Agrotech, Vol 2, No. 1
- Lestari, R. P., Haris, H., Fanani, M. Z., & Jumiono, A. (2021). *Telur Omega-3: Proses Pembuatan, Pengamatan Kualitas, Foodborne Disease dan Manfaat Bagi Kesehatan*. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 3(2), 26-31.
- Listyawati, A. F., Sudibya, A., Soekanto, A., Tania, P. O. A., Al-Aska, A. A., Hardiyono, H., ... & Tjandra, L. (2024). *Penyuluhan Efektivitas Pemanfaatan Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.) terhadap Imunitas Tubuh di Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya*. *Jurnal Abdidas*, 5(4), 395-399.
- Mansyur, T. N. (2022). **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK MORINGA OLEIFERA LEAVES TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN BALITA DENGAN GIZI BURUK**. *Jurnal Kesehatan Marendeng*, 6(3), 33-41.
- Mashudi, A., Utami, R. T., Ilhamdi, M. L., Raksun, A., & Syazali, M. (2024). *Pemanfaatan Daun Kelor Menjadi Teh Banyak Khasiat*. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2), 700-704.
- Muliawati, D. (2020). *Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dalam Meningkatkan Berat Badan Balita*. *Jurnal Kesehatan Madani Medika (JKMM)*, 11(1), 44-53.
- PerBPOM. No 25 Tahun.2023. *Tentang Kriteria dan Tatalaksana Registrasi Obat Bahan Alam*.
- PerBPOM. No. 29 Tahun. 2023. *Tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Bahan Alam*.
- PerBPOM. No. 31 Tahun.2022. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Penerapan Aspek Cara Pembuatan Obat Tradisional Yang Baik Secara Bertahap*.
- Pertiwi, C. A. (2018). *Perbandingan Kadar Protein Pada Telur Ayam Kampung, Telur Ayam Ras dan Telur Puyuh yang dijual di Pasar Pepelegi Waru Sidoarjo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Prastowo, A., Lestariana, W., Nurdjanah, S., & Sutomo, R. (2016). *Efektifitas Pemberian Ekstra Putih Telur Terhadap Peningkatan Kadar Albumin Dan Il-6 Pada Pasientuberkulosis Dengan Hipoalbumin*. *Jurnal kesehatan*, 9(1), 10-18.

- Purnani, W, T. 2019. *Perbedaan Efektivitas Pemberian Putih Telur dan Ikan Gabus Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Ibu Nifas*. JPH RECODE Maret 2019; 2(2) : 138-145.
- Purwaningsih, D., Djaelani, M. A., & Saraswati, T. R. (2016). Kualitas telur ayam ras setelah pemberian olesan lidah buaya (aloe vera) dan lama penyimpanan waktu yang berbeda. *BULETIN ANATOMI DAN FISILOGI dh SELLULA*, 24(1), 13-20.
- Rahayu, S. (2023). Pemanfaatan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Obat Tradisional di Dusun Aek Kulim Mandalasena Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *Tugas_ Akhir (Artikel) Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 386-393.
- Rahayu, T. B., & Nurindahsari, Y. A. W. (2018). Peningkatan status gizi balita melalui pemberian daun kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Kesehatan Madani Medika (JKMM)*, 9(2), 87-91.
- Rahmawati, N. Irawan, A, C. 2020. *Pengaruh Penambahan HerbaFit Dalam Pakan Terhadap Kualitas Fisik Telur Ayam Ras Petelur*. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis.
- Ramadhani, N. Herlina. Pratiwi, A, C. 2018. *Perbandingan Kadar protein pada Telur Ayam dengan Metode Spektrofotometri Sinar Tampak*. Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi, Des 2018, 6(2), 53-56.
- Rani, K, C. Ekajayani, N, I. Darmasetiawan, N, K. Dewi, ADR.2019.*Kandungan Nutrisi Tanaman Kelor*.
- Santi, M. D. S., Yasa, G. T., & Nugraha, I. S. (2022). Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) sebagai Bahan Obat Tradisional. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 1(2), 161-164.
- Sari, Y. K., Hasan, S. N., Hulu, A. E., Afianti, A. S., Kotambunan, J., Hartini, D. S., ... & Fitrah, R. (2024). Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai alternatif pembuatan teh. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 3(3), 264-269.
- SNI 3926.2008.*Telur Ayam Konsumsi*. Pp. 1-16
- Suharyanto. Sulaiman, N, B. Zebua, C, K, N. Arief, I, I. 2016. *Kualitas Fisik Mikrobiologis dan Organoleptik Telur Konsumsi yang Beredar di Sekitar Kampus IPB, Darmaga, Bogor*. Vol. 04 No. 2 Hal.275-279.
- Sumardani, N. L. G. (2024, January). Pemberdayaan Masyarakat Desa Songan B Kintamani dalam Pemanfaatan Tanaman Kelor. In *Prosiding Seminar Nasional Kemahasiswaan (SEMNASMAWA)* (Vol. 1, No. 1, pp. 111-122).
- Tandirau, B. S., Sagita, S., & Rante, S. D. T. (2020). Pengaruh pemberian serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap peningkatan status gizi balita di

- wilayah kerja puskesmas naibonat kabupaten kupang. *Cendana Medical Journal*, 8(2), 156-163.
- Wahyuni, S. E. Asngad, A. 2017. *Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Jerami Padi dan Limbah Cangkang Telur Ayam Untuk Meningkatkan Kandungan Kalsium Tanaman Sawi (Brassica juncea, L.)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Jawa Tengah.
- Wulandari, Z. Arief, I.I. 2022. *Review: Tepung Telur Ayam: Nilai Gizi, Sifat Fungsional dan Manfaat*. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vo. 10 No. 2, Hlm: 62-68.
- Yuliani, W. 2018. *Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling*. Vol. 2, No. 2.
- ZULKARNAEN, N. E. F. (2024). *PENGARUH PEMBERIAN AIR SEDUHAN DAUN KELOR TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA PEMATANG KUALA KECAMATAN TELUK MENGGUDU* (Doctoral dissertation, FAKULTAS KEDOKTERAN, UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA).