

	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA	
	UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2024/2025	
	PROGRAM STUDI S-1 FARMASI	
	Mata Kuliah	: Analisis Makanan dan Kosmetik
	Dosen	: Desy Ayu Irma Permatasari, S.Si., M.Pharm.Sci.
	Hari/Tanggal	: Jumat, 11 Juli 2025
	Waktu	: 08.00 - 09.40 WIB (100 menit)
	Tingkat/semester	: III / VI (FSBA)
	Jenis Ujian	: Take Home Exam - Uraian essay
		Dikumpulkan maksimal pada pukul 09.40 WIB

PETUNJUK:

- Kerjakan soal berikut ini dengan cermat dan teliti!
- Jawablah dengan uraian yang tepat, lengkap dan sesuai pada lembar jawab yang disediakan.
- **Kerjakan secara mandiri. Jangan menggunakan AI. Jangan membagikan dan jangan meniru narasi jawaban dari teman lain. Apabila ditemukan narasi jawaban yang sama, maka mahasiswa yang bersangkutan (baik yang ditiru maupun yang meniru) akan didiskualifikasi dan diberikan nilai nol (0).**
- Apabila kesulitan menggunakan lembar jawab, jawaban dapat ditulis tangan pada kertas HVS polos.
- File lembar jawab disimpan dalam bentuk pdf atau word, dengan ukuran maksimal 2 MB. Silakan kompres file apabila ukuran terlalu besar.
- File lembar jawab diberi nama: Nama Mahasiswa - NIM - UAS AMK.
- Lembar jawab dikirimkan melalui form: <https://forms.gle/s12n8bBWijEbDVRA>
- Anda hanya dapat mengisi formulir 1 kali. Pastikan mengirimkan file lembar jawab yang dimaksud, jangan tertukar dengan file lain.
- Selamat mengerjakan. Goodluck.



PRASYARAT:

Salin pernyataan berikut:

“Saya menyatakan bahwa saya mengerjakan ujian ini dengan jujur dan berintegritas.”

Soal dari ibu Desy Ayu Irma Permatasari, S.Si., M.Pharm.Sci. (bobot 100%)

1. Berdasarkan penelitian pada jurnal “*Analisis Asam Retinoat Pada Kosmetik Krim Pemutih Yang Beredar Di Pasaran Kota Manado*” tentang kandungan asam retinoat pada krim pemutih yang beredar di Manado, jelaskan potensi risiko penggunaan krim pemutih yang mengandung asam retinoat, serta langkah-langkah regulasi yang perlu diambil untuk memastikan keamanan kosmetik! Bagaimana metode yang digunakan dalam penelitian ini (Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV) dapat diterapkan pada produk kosmetik lain untuk mendeteksi bahan berbahaya?
2. Apa saja kekhawatiran utama terkait dengan alergen parfum dalam kosmetik, dan bagaimana metode ekstraksi cair-cair yang diikuti dengan GC-MS dapat membantu mengatasi kekhawatiran tersebut? Diskusikan implikasi temuan penelitian berdasarkan jurnal “*Quantitative analysis of fragrance allergens in various matrixes of Quantitative analysis of fragrance allergens in various matrixes of cosmetics by liquid-liquid extraction and GC-MS cosmetics by liquid-liquid extraction and GC-MS*” terhadap keselamatan konsumen dan praktik regulasi.
3. Pada penelitian dalam jurnal “*Analisis Merkuri Dan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Jayapura*” ini menggunakan uji kualitatif dengan pereaksi warna dan nyala api, serta uji kuantitatif dengan spektrofotometri UV-Vis untuk menganalisis kandungan merkuri dan hidroquinon dalam krim pemutih. Jelaskan bagaimana kedua metode ini dapat digunakan untuk mendeteksi bahan berbahaya dalam kosmetik, serta kelebihan dan kekurangannya?
4. Penelitian dalam jurnal “*Analisis Mutu Fisik dan Kimia Masker Wajah Tradisional Sumbawa (Seme Babak) dari Kulit Batang Pohon Mangga Golek (Mangifera indica Linn)*” ini

menggunakan beberapa uji fisik seperti daya sebar, daya serap, daya lekat, dan ukuran partikel, serta uji kimia untuk menganalisis kualitas masker wajah tradisional. Jelaskan bagaimana metode ini dapat diterapkan untuk pengujian produk kosmetik modern dan apa kelebihan serta keterbatasannya dalam memastikan kualitas produk?

5. Metode spektrofotometri visible digunakan dalam penelitian pada jurnal "*Analisis Timbal Pada Pensil Alis dan Perona Mata Lokal Yang Beredar di Toko Online Menggunakan Metode Spektrofotometri Visible*" untuk menganalisis kandungan timbal dalam kosmetik. Jelaskan bagaimana metode ini bekerja dalam mendeteksi timbal, serta kelebihan dan kekurangannya dibandingkan dengan metode lain seperti AAS (*Atomic Absorption Spectroscopy*)?
6. Dalam penelitian "*Microbiological Quality Assessment of Skin and Body care Cosmetics by using Challenge test*" ini dilakukan analisis mikrobiologis pada berbagai produk perawatan kulit dan tubuh untuk mengevaluasi kualitas mikrobiologisnya. Jelaskan metode yang digunakan untuk analisis mikrobiologis dalam penelitian ini, termasuk bagaimana proses inokulasi dan pengamatan dilakukan. Bagaimana hasil analisis ini memberikan gambaran mengenai efektivitas sistem pengawet pada produk kosmetik?

---- Selamat Mengerjakan ----