

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
STIKes Mitra Keluarga Goes To School

“Simulasi Deteksi Bahan Pemutih Hidrokuionon Pada Kosmetik Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis”



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI
2023

HALAMAN PENGESAHAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADAMASYARAKAT

1. Judul : Simulasi Deteksi Bahan Pemutih Hidrokuinon Pada Kosmetik Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis
2. Koordinator Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Reza Anindita, S.Si., M.Si.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. NIDN : 0311078501
 - d. Pangkat/golongan : Asisten Ahli
 - e. Jabatan : Dosen
 - f. Bidang Keahlian : Biologi Farmasi
 - g. Alamat Rumah : Narogong Megah, Pengasinan, Jakarta Timur
 - h. No. Telp/HP : 087887890529
3. Anggota :
 - a. apt. Melania Perwitasari, S.Farm., M.Farm
 - b. apt. Intan Kurnia Putri, M.Sc.
 - c. apt. Maya Uzia Beandrade, M.Sc.
 - d. apt. Dede Dwi Nathalia, M.Farm.
 - e. apt. Nofria Rizki Amalia Harahap, M.Farm
 - f. apt. Ariska Deffy Anggarany, S. Farm., M.Farm
 - g. Aulia Salasa Kamila
 - h. Dita Herdianti
 - i. Nadya Novfitri Hadi
 - j. Nunky Azzahra
 - k. Vivi Nur Aisyah
4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan
5. Bentuk Kegiatan : Edukasi dan Simulasi
6. Sifat Kegiatan : Terjadwal
7. Jumlah Peserta : 58 orang
8. Biaya yang diperlukan : Rp. 2. 919. 599

Bekasi, 1 Februari 2023

Mengetahui,

Kepala LPPM



Afrinia Eka Sari, S.TP., M.Si
NIK. 15081608

Ketua Pelaksana



Reza Anindita, S.Si. M.Si.
NIK. 19081649

Menyetujui
Ketua STIKes



Dr. Susi Hartati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep An.
NIK. 95080501

A. JUDUL

STIKes Mitra Keluarga Goes To School: Simulasi Deteksi Bahan Pemutih Hidrokuionon Pada Kosmetik Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis

B. ANALISIS SITUASI

Berdasarkan hasil survei pada beberapa SMK Farmasi di Kota Bekasi menyebutkan bahwa fasilitas untuk kegiatan pembelajaran praktikum hanya terbatas pada farmasi klinis. Adanya fasilitas yang terbatas menyebabkan siswa SMK Farmasi di Kota Bekasi cenderung terkendala dalam mengikuti perkembangan teknologi alat (instrumentasi) yang digunakan untuk analisis di bidang kimia farmasi. Padahal pembelajaran praktikum yang bertujuan untuk menentukan kadar suatu zat dalam sediaan farmasi sangat dibutuhkan oleh siswa SMK Farmasi (Hermanto dkk., 2021).

Pembelajaran praktikum kimia farmasi selain meningkatkan kompetensi juga membantu memberikan informasi ilmiah bagi masyarakat mengenai ada atau tidaknya kandungan zat berbahaya dalam produk kefarmasian. Selain itu ketrampilan penentuan zat berbahaya dalam sediaan farmasi juga berpotensi dijadikan materi baru dalam modul pembelajaran praktikum kimia farmasi (Astuti dan Yohan, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru SMK Farmasi di Kota Bekasi menyebutkan bahwa alasan pembelajaran kimia farmasi hanya terbatas teori adalah alat yang digunakan untuk menunjang praktikum penentuan kadar dan kandungan zat kimia dalam sediaan farmasi adalah harga yang relatif mahal dan sulit meminta pengadaannya pada pihak yayasan apabila tidak disertai bukti urgensi dari alat tersebut sehingga banyak SMK Farmasi tidak memiliki alat penunjang ketrampilan melakukan deteksi suatu zat dalam sampel kefarmasian. Oleh sebab itu, dibutuhkan strategi membuka wacana siswa SMK mengenai metode deteksi zat berbahaya pada sediaan farmasi. Apabila siswa antusias maka akan ditindaklanjuti oleh pihak kepala sekolah untuk meminta pengadaan alat kimia farmasi pada pihak yayasan yang didukung oleh bukti kuisioner dari antusias siswa SMK Farmasi.

C. PERMASALAHAN MITRA

Hasil survei pada beberapa SMK Farmasi di Kota Bekasi menyebutkan bahwa fasilitas untuk kegiatan pembelajaran praktikum hanya terbatas pada farmasi klinis. Adanya fasilitas yang terbatas menyebabkan siswa SMK Farmasi di Kota Bekasi cenderung terkendala dalam mengikuti perkembangan teknologi alat (instrumentasi) yang digunakan untuk analisis di bidang kimia farmasi. Padahal pembelajaran praktikum yang bertujuan untuk menentukan kadar suatu zat dalam sediaan farmasi sangat dibutuhkan oleh siswa SMK Farmasi.

D. SOLUSI PERMASALAHAN

Mengacu pada hasil analisis situasi, wawancara, dan diskusi dengan beberapa SMK Farmasi maka tim Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Mitra Keluarga Bekasi Timur melakukan penawaran program kegiatan PKM terintegrasi Sekolah dengan materi simulasi deteksi bahan pemutih hidrokuinon pada kosmetik menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis pada siswa/i SMK farmasi di Kota Bekasi, Jawa Barat. PKM ini sekaligus meningkatkan poin penting yaitu peran serta dosen perguruan tinggi dalam memberikan ilmu baru bagi pihak SMK dan menindaklanjuti hasil penelitian program studi S-1 Farmasi STIKes Mitra Keluarga untuk diintegrasikan dengan kegiatan PKM yang mampu meningkatkan nilai akreditasi, baik bagi pihak SMK Farmasi maupun STIKes Mitra keluarga. Adapun beberapa dosen yang akan terlibat dalam kegiatan PKM ini adalah.

No	Nama	Bidang keilmuan
1	apt. Melania Perwitasari, S.Farm.,M.Sc.	Kimia Farmasi
2	Intan Kurnia Putri, M.Sc.	Kimia Farmasi
3	Reza Anindita S.Si, M.Si.	Biologi Farmasi

E. SASARAN

Sasaran pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah siswa SMK Bina Husada Mandiri (BHM) jurusan Farmasi. Berikut topik,sasaran serta indikator PKM

No	Topik	Prodi	Sasaran	Indikator keberhasilan
1	Deteksi Bahan Pemutih Hidrokuionon pada Kosmetik Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis	S-1Farmasi	Siswa SMK Farmasi Bina Husada Mandiri (BHM)	1. Penambahan ketrampilan siswa dalam mendeteksi kandungan hidrokuinon menggunakan spektrofotometri UV-Vis 2. Peningkatan Nilai pre test dan post test sebelum dan sesudah perlakuan

F. TIMELINE KEGIATAN PKM STIKes Mitra Keluarga Goes To School

Prodi	September	Oktober	November	Desember	Januari
Proposal					
Pelaksanaan					
Pelaporan					

G. HASIL

Berdasarkan penawaran program kegiatan PKM ke SMK Farmasi di Kota Bekasi diperoleh peserta yang berminat mengikuti kegiatan PKM ini sebanyak 59 orang siswa/i dari SMK Bina Husada Mandiri (BHM). Adapun deskripsi jenis kelamin peserta yang mengikuti kegiatan PKM dapat dilihat pada **tabel 1**.

Tabel 1. Deskripsi jenis kelamin peserta PKM

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	10	18,18%
Perempuan	49	81,81%
Total	59	100%

Hasil **tabel 1** menunjukkan jumlah peserta PKM laki-laki sebanyak 10 (18,18%) dan perempuan sebanyak 45 (81,81%). Jumlah peserta perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Menurut Eden dan Harjono (2019) murid SMK Farmasi umumnya lebih didominasi perempuan daripada laki-laki. Hal ini menjadikan kegiatan PKM ini menjadi tepat sasaran mengingat perempuan sebagai pengguna kosmetik paling banyak, selain itu siswi SMK Farmasi di Kota Bekasi tergolong menengah ke bawah sehingga rentan menggunakan kosmetik berharga murah tanpa melihat informasi ada atau tidaknya kandungan berbahaya di dalam kosmetik tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil prosiding PKM Pradana dan Wulandari (2018) yang menyatakan perempuan dengan tingkat perekonomian menengah ke bawah cenderung kurang memahami isu kandungan kosmetik yang beredar di masyarakat. Haryanti dkk. (2018) menambahkan bahwa perempuan perlu diberikan pemahaman mengenai kosmetik yang mengandung pemutih, mengingat kosmetik dengan pemutih lebih banyak diminati perempuan sebanyak 72,4% dibandingkan laki-laki sebanyak 27,6%.

Tingkat pemahaman yang rendah sebelum diberikan materi pada PKM ini dibuktikan dari hasil *pre test* mengenai pengetahuan kandungan dan deteksi kandungan hidrokuinon dalam kosmetik yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2 Distribusi frekuensi Nilai *pre test* peserta PKM

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
10	2	3,63
20	8	14.5
30	16	29.0
40	12	21.8
50	13	23.6
60	6	10.9
70	1	1.81
80	1	1.81
total	59	100%

Tabel 2. merupakan distribusi frekuensi nilai *pre-test* PKM yang menunjukkan dari 59 peserta, hanya 2 siswa dengan nilai 70 dan 80 yang memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik mengenai informasi adanya kandungan zat berbahaya dalam kosmetik, masing-masing dengan persentase 1,81 %, sedangkan nilai yang sering muncul adalah 30, 40, 50, masing masing sebanyak 16, 12, dan 13 siswa dengan persentase secara berurutan sebanyak 29 %, 21 %, 23,6%. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa siswa SMK farmasi di Kota bekasi, khususnya perempuan perlu diberikan edukasi dan pelatihan mengenai deteksi hidrokuinon sebagai pemutih yang terkandung dalam kosmetik.

Adapun materi yang disampaikan pada PKM dilakukan dengan tatap muka secara langsung pada siswa SMK Farmasi di ruang perkuliahan STIKes Mitra Keluarga dengan kapasitas 70 orang. Hasil dokumentasi bentuk edukasi PKM ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan materi PKM kepada siswa SMK Farmasi BHM

Gambar 2 merupakan gambaran persentasi materi yang disampaikan oleh Ibu Intan Kurnia Putri, S.Si., M.Sc. Beberapa poin penting yang disampaikan meliputi latar belakang masalah perlunya mengetahui peredaran kosmetik palsu dan ilegal, pengertian kosmetik, zat berbahaya yang terkandung dalam kosmetik, Informasi BPOM terkait dengan kosmetik ilegal, Metode analisis zat berbahaya yang terkandung dalam kosmetik, hasil penelitian yang terkait dengan pemeriksaan sampel kosmetik yang mengandung hidrokuinon.

Materi yang telah disampaikan kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Adapun peserta sangat antusias dalam mengajukan pertanyaan, seperti pertanyaan salah satu peserta yang menanyakan alasan merkuri dianggap berbahaya bagi tubuh dan sering dicampurkan tanpa prosedur yang tepat di dalam krim pemutih. Pada pertanyaan ini pemateri menjawab dengan mengacu pada Naqvi *et al.* (2022) ; Bastiansz (2022) yang menyatakan bahwa merkuri termasuk kategori logam berat yang sering dicampurkan pada krim pemutih wajah karena secara kimia berfungsi sebagai pencerah atau pereduksi yang mampu menghambat pembentukan pigmen melamin pada sel-sel melanosit kulit wajah. Namun penggunaannya sering melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) di dalam tubuh yaitu sebesar 0,005 ppm. Pratiwi *et al.* (2022) menambahkan bahwa persyaratan logam berat jenis merkuri (Hg) tidak lebih dari 1 mg /kg atau 1 mg /L atau setara dengan 1 ppm. Akumulasi penggunaan krim pemutih dengan dosis yang berlebihan secara terus menerus dapat menyebabkan perubahan kulit, antara lain alergi, iritasi dan berakhir dengan timbulnya bintik-bintik hitam pada kulit wajah.

Terkait dengan hidrokuinon mengacu pada publikasi Chakti dkk. (2019) yang menjelaskan bahwa prinsip hidrokuinon adalah menghambat produksi melanin. Kemampuan hidrokuinon dalam memberikan efek putih pada kulit wajah akan lebih efektif apabila diberikan dalam dosis tinggi. Namun penggunaan dosis tinggi secara intensif menyebabkan hilangnya pigmen kulit (vitiligo) sehingga terbentuk area putih menyerupai panu disekitar area pemakaian wajah. Fariha dkk. (2023) menambahkan bahwa penggunaan hidrokuinon secara terus menerus berpotensi menyebabkan kulit berwarna hitam atau biru dengan gejala kulit seperti terbakar dan gatal. Selain itu penggunaan hidrokuinon dapat memicu terjadinya kanker kulit (Astuti dkk., 2016)

Peserta juga menanyakan mengenai situasi di lapangan mengenai produk kosmetik yang mengandung hidrokuinon. Pada pertanyaan tersebut pembicara mengacu pada informasi Juliano (2022) yang menyatakan bahwa zat berbahaya yang terkandung dalam kosmetik didominasi oleh merkuri dan hidrokuinon. Pada kesempatan ini pembicara juga melaporkan hasil penelitian Saraswati dan Perwitasari (2022) yang menginformasikan bahwa dari 5 sampel krim pemutih yang beredar di lapangan setelah dilakukan pengujian dengan spektrofotometer UV-Vis sebanyak 4 sampel terbukti positif mengandung hidrokuinon.

Terkait dengan penjelasan mengenai penggunaan spektrofotometer UV-Vis dalam mendeteksi hidrokuinon dalam kosmetik dilakukan dengan metode pelatihan secara langsung yang dilakukan di laboratorium kimia farmasi. Pemandu untuk pelatihan tersebut adalah Ibu apt. Melania Perwitasari, S.Farm., Msc. Adapun gambaran pelatihan penggunaan spektrofotometri dapat dilihat pada **gambar 3**.



Gambar 3. Penjelasan sebelum praktik penggunaan spektrofotometer

Penjelasan mengenai spektrofotometer UV-Vis berisi pengujian hidrokuinon pada krim pemutih yang meliputi pembuatan larutan sampel uji dan penetapan kadar hidrokuinon. Siswa kemudian dibagikan lembar prosedur pengujian dan dilakukan pembagian kelompok. Selanjutnya siswa mempraktikkan prosedur pengujian hidrokuinon menggunakan spektrofotometer dengan alat dan bahan dari STIKes Mitra Keluarga serta didampingi oleh instruktur laboratorium. Hasil dari praktik secara langsung ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian hidrokuinon dalam sediaan farmasi menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

Sampel	Kadar	Keterangan
1	3,57%	Hidrokuinon > 2%
2	5,773%	Hidrokuinon > 2%
3	3,958%	Hidrokuinon > 2%
4	0,0795%	Hidrokuinon < 2%
5	2,197%	Hidrokuinon > 2%
6	0,565%	Hidrokuinon < 2%
7	2,6525%	Hidrokuinon > 2%
8	2,255 %	Hidrokuinon > 2%
9	-0,0254%	tidak mengandung hidrokuinon
10	-2,656%	tidak mengandung hidrokuinon
11	-2,656%	tidak mengandung hidrokuinon
12	-2,656%	tidak mengandung hidrokuinon
13	-2,656%	tidak mengandung hidrokuinon
14	-2,656%	tidak mengandung hidrokuinon
15	-2656%	tidak mengandung hidrokuinon

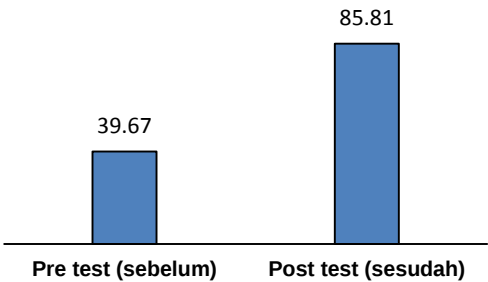
Tabel 3 menunjukkan dari 15 produk terdapat 8 produk mengandung hidrokuinon yang terdiri dari 6 produk memiliki kandungan lebih dari 2% sedangkan 1 produk kurang dari 2%. Adapun 7 produk tidak mengandung hidrokuinon. Hal ini membuktikan bahwa praktik penggunaan spektrofotometer secara langsung mampu diaplikasikan dengan baik oleh siswa. Selain itu siswa mengetahui fakta di lapangan bahwa masih terdapat produk kosmetik yang mengandung hidrokuinon lebih dari 2%. Hasil ini sekaligus mendukung penelitian Charismawati (2021) yang melaporkan bahwa pemeriksaan hidrokuinon pada krim pemutih yang beredar secara online menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis menghasilkan kadar sebesar 2,020 µg/mL, 16,244 µg/mL, 9,387 µg/mL dimana kadar tersebut tidak sesuai dengan peraturan BPOM (2019) yang menyatakan kadar hidrokuinon dalam kosmetik seharusnya < 2%.

Hasil pemberian materi dan ketrampilan mengenai penggunaan spektrofotometri oleh siswa SMK Farmasi kemudian dievaluasi dengan memberikan post test yang dikerjakan melalui link *google form*. Adapun hasil *post test* siswa SMK Farmasi setelah mengikuti kegiatan PKM ini dapat dilihat pada **tabel 4**.

Tabel 4. Distribusi frekuensi Nilai *pre test* peserta PKM

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
60	5	8,47%
70	9	15,25%
80	13	22,03%
90	15	25,42%
100	17	28,81%
total	59	100%

Tabel 4. menunjukkan nilai *pre test* siswa SMK setelah diberikan penjelasan materi dan melakukan ketrampilan menggunakan spektrofotometri menghasilkan nilai, antara lain sebanyak 5 (8,47%) siswa mendapatkan nilai 60, sebanyak 9 (15,25%) mendapatkan nilai 70, sebanyak 13 (22,3%) siswa mendapatkan nilai 80, sebanyak 15 (25,42%) siswa mendapatkan nilai 90, sebanyak 17 (28,81%) mendapatkan nilai 100. Adapun nilai rata-rata pengetahuan dan pemahaman siswa SMK mengenai pemeriksaan hidrokuinon dengan metode spektrofotometri UV-Vis sebelum dan sesudah diberikan pelatihan dapat dilihat pada **gambar 4**.



Gambar 4. Nilai rata-rata tingkat pemahaman sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Gambar 4. menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa SMK sebelum diberikan materi dan praktik penggunaan spektrofotometer UV-Vis sebesar 39,67, sedangkan setelah diberikan pelatihan meningkat sebesar 85,81. Persentase peningkatan nilai rata-rata tersebut sebesar 53,76 %. Adapun hasil uji- test paired menghasilkan nilai signifikansi $< 0,05$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan pemberian materi dan pelatihan mengenai pemeriksaan hidrokuinon pada krim pemutih menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis mampu meningkatkan nilai rata-rata pengetahuan dan pemahaman siswa SMK Farmasi mengenai pemeriksaan hidrokuinon secara nyata.

Kegiatan PKM ini memiliki kelebihan antara lain peserta yang mengikuti telah sesuai target luaran, PKM ini mampu terintegrasi dengan kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru, dan Sosialisasi perlunya bagi siswa SMK Farmasi untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi, PKM ini tidak hanya dalam bentuk pemaparan materi saja, namun juga didukung dengan pelatihan penggunaan spektrofotometer UV-Vis secara langsung. Adapun keterbatasan dari PKM ini adalah peserta kegiatan PKM ini masih terbatas pada siswa SMK, sehingga untuk PKM selanjutnya perlu mengundang siswa SMA sebagai peserta PKM.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM terintegrasi sekolah berupa pemberian materi disertai dengan pelatihan menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis pada 59 siswa/i SMK Farmasi BHM tidak hanya mampu membuka wacana mengenai bahaya penggunaan hidrokuinon dan zat berbahaya lain pada kosmetik, namun juga menambah ketrampilan penggunaan teknologi spektrofotometer UV-Vis sebagai alat untuk analisis kandungan hidrokuinon dalam kosmetik. Hal tersebut dibuktikan tidak hanya dengan peningkatan nilai rata-rata soal *pre test* ke *post test*, namun juga hasil analisis sampel produk secara langsung yang menunjukkan dari 15 produk yang diperiksa dengan metode spektrofotometri UV-Vis terdapat 8 produk mengandung hidrokuinon. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman 59 siswa/i SMK Farmasi Bina Husada Mandiri (BHM) mengenai deteksi hidrokuinon pada krim pemutih dengan metode spektrofotometri UV-Vis

DAFTAR PUSTAKA

- (BPOM), B. P. O. dan M. (2019). *Badan POM : Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2019 Jilid 1*.
- Anwar, Y., Rahman, F., Sari, S. P., Tenouye, A., & Akifah, H. T. (2022). *Pengenalan Penggunaan Spektrofotometer UV-Vis untuk Analisis Bahan Pewarna Tekstil Rhodamin B pada Makanan di Lingkungan Sekolah*. 2(1), 20–25. <https://doi.org/https://ejurnal.akfar-mandiri.ac.id/index.php/abdimas> Pengenalan
- Astuti, D. W., Prasetya, H. R., & Irsalina, D. (2016). Hydroquinone Identification in Whitening Creams Sold at Minimarkets in Minomartini, Yogyakarta. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.19184/ams.v2i1.1859>
- Astuti, F., & Yohan. (2020). *Efektivitas Spektrofotometer Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Analisis Instrumen Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Analisis Kesehatan dan Analisis Kimia*. 3(1), 1–8.
- Aulia, N. R., & Zuhrotun, A. (2020). Review Artikel : Penggunaan Metode Analisa Dalam Pengujian Kandungan Zat Berbahaya Dalam Kosmetika. *Farmaka*, 19(3), 109–118.
- Bastiansz, A. (2022). Mercury exposure and health risks associated with use of skin-lightening products: A systematic review. *MedRxiv*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1101/2022.08.02.22277906>
- Chakti, S. A., Simaremare, S. E., & Pratiwi, D. R. (2019). Analisis Merkuri Dan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Jayapura. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v8i1.11813>
- Charismawati, N. A. (2021). Analisis Kadar Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar Online Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Dan Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Kartika Kimia*, 4(2), 58–65. <https://doi.org/10.26874/jkk.v4i2.79>
- Couteau, C., & Coiffard, L. (2016). Overview of skin whitening agents: Drugs and cosmetic products. *Cosmetics*, 3(3), 1–16. <https://doi.org/10.3390/cosmetics3030027>
- Eden, W. T., & Harjono. (2019). Pelatihan Strategi Pembelajaran dan Penggunaan HPLC Pada Guru SMK Farmasi Industri Kota Semarang. *Abdimas Dewantara*, 2(2), 171–181.
- Fariha, I., Rosyadi, E. H., & Pertiwi, F. M. (2023). Mengidentifikasi Senyawa yang Terkandung pada Hidrokuinon Krim Pemutih Wajah Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat : COMSERVA*, 2(09), 1632–1638.
- Hermanto, D., Ismillayli, N., Zuryati, U. K., Honiar, R., Mariana, B., & Andayani, I. G. A. S. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Demo Instrumentasi Bagi Mahasiswa Sebagai Bagian Good Laboratory Practice. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6393>
- Juliano, C. C. A. (2022). applied sciences Spreading of Dangerous Skin-Lightening Products as a Result of Colourism : A Review. *Applied Science*, 12, 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/app12063177>
- Naqvi, S. A. R., Idrees, F., Sherazi, T. A., Shahzad, S. A., Hassan, S. U. L., & Ashraf, N. (2022). Toxicology of Heavy Metals Used in Cosmetics. *Journal of the Chilean Chemical Society*, 67(3), 5615–5622. <https://doi.org/10.4067/S0717-97072022000305615>
- Pradana, C. L. D., & Wulandari, A. A. (2018). Pelatihan Pembuatan Body Scrub dari Bahan Alam dan Penyuluhan Deteksi Kosmetik yang Berbahaya di Kampung Utan Depok. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1–7.
- Pratiwi, R., Auliya As, N. N., Yusar, R. F., & Shofwan, A. A. Al. (2022). Analysis of Prohibited and Restricted Ingredients in Cosmetics. *Cosmetics*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/cosmetics9040087>
- Retno, H., Auliya, S., & Abdassah, M. (2018). Artikel Ulasan: Tinjauan Bahan Berbahaya dalam Krim Pencerah Kulit. *Farmaka*, 16(2), 214–224.
- Saraswati, N. P. S., & Perwitasari, M. (2022). Kandungan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Wajah yang Dijual di Kota Bekasi Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Mitra Kesehatan (JMK)*, 04(2016), 71–79. <https://doi.org/10.47522/jmk.v4i2.133>
- Tansil Tan, S., Singgih, R., & Wu, V. (2020). Prevalensi Okronosis Eksogen Akibat Penggunaan Krim Pemutih Yang Mengandung Hidrokuinon Periode Januari 2014 - Januari 2019.pdf. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(2), 162–167.

LAMPIRAN

Foto Dokumentasi

Pemberian materi mengenai pemeriksaan hidrokuinon dengan spektrofotometri



Pelatihan pemeriksaan hidrokuinon dengan spektrofotometri





SURAT KEPUTUSAN

KETUA STIKes MITRA KELUARGA

Nomor : 002/STIKes.MK/HRD/SK-LPPM/I/2023

Tentang

Penetapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen

Semester Ganjil TA 2022/2023

STIKes Mitra Keluarga

KETUA STIKesMITRA KELUARGA

Memperhatikan : 1. Hasil rapat unsur Pimpinan dan Dewan Dosen STIKes Mitra Keluarga tentang kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Pada semester Ganjil TA 2022/2023.

Menimbang : 1. Dalam rangka pelaksanaan memenuhi beban kerja dosen di institusi STIKes Mitra Keluarga pada semester Ganjil TA 2022/2023.
2. Untuk memenuhi kewajiban Tri Dharma Dosen STIKes Mitra Keluarga.
3. Bahwa sehubungan dengan hal di atas, maka perlu menerbitkan surat keputusan Ketua STIKes Mitra Keluarga.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Riset, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 20 ayat 2 Perguruan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, Pengabdian Kepada Masyarakat dan pengabdian kepada masyarakat dan pengabdian kepada masyarakat serta Pasal 24 ayat 2 perguruan tinggi memiliki otonomi untuk mengelola sendiri lembaganya sebagai pusat penyelenggaraan pendidikan tinggi, Pengabdian Kepada Masyarakat dan pengabdian kepada masyarakat ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat.

Kedua : 2



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
MITRA KELUARGA

Nomor : 002/STIKes.MK/HRD/SK-LPPM/I/2023

Halaman :-2-

3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dalam Pasal 51 ayat 1 huruf d bahwa dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berhak memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kompetensi, akses sumber belajar, informasi, sarana dan prasarana pembelajaran, serta Pengabdian Kepada Masyarakat dan pengabdian kepada masyarakat dan pengabdian kepada masyarakat.

MEMUTUSKAN

- Pertama : Dosen yang namanya tersebut pada lampiran surat keputusan ini telah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pada semester Ganjil TA 2022/2023.
- Kedua : Setiap kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat wajib memberikan laporan dan melakukan seminar hasil Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada STIKes Mitra Keluarga.
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan catatan bahwa bilamana di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 30 Januari 2023
Ketua STIKes Mitra Keluarga



Dr. Susi Hartati, S.Kp,M.Kep,Sp.Kep.An

Tembusan :

1. Wakil ketua 1
2. Wakil ketua 2
3. Kepala LPPM
4. Kepala LPM

SH/wa



Lampiran Surat Keputusan Ketua STIKes Mitra Keluarga

Nomor : 002/STIKes.MK/HRD/SK-LPPM/I/2023

Tentang : Penetapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Pada semester Ganjil TA 2022/2023

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa (*jika terlibat)	Program Studi	Judul PKM	Waktu Kegiatan
1	Noor Andryan Ilsan, S.Pd,M.Si, PhD Maulin Inggraini, S.Si,M.Si Siti Nurfaiziah, S.Pd,M.Si Ria Amelia, S.Si, M.Imun Elfira Maya Sari, S.Si,M.Si	Yuniar Rohma Maulida Vanessa Mariana Trisyah Meistya Ardhiani Fhasya Algina Hawatul Mutia Rengganis Lolita Purnomo Cati Dinnar Rofah Hadi	DIII Teknologi Laboratorium Medis	Program Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja dengan judul PKM Prodi DIII TLM: Penyuluhan dan Pemeriksaan Penyakit Infeksi Saluran Kemih pada Siswa SMK Bekasi	10 Oktober 2022 26 November 2022 10 Desember 2022
2	Arindah Nur Sartika, S.Gz.,M.Gizi Guntari Prasetya, S.Gz., MSc Noerfitri, M.K.M Tri Marta Fadhillah, S.Pd,M.Gizi Afrinia Ekasari, S.TP,M.Si Putri Rahmah Alamsyah, S.Gz, M.Si	Tamami Salsabila Mutia Fatika Sari Muhammad Ardabili Hezkia Siahaan Aulia Adzahra Syafruddin Ivana Vardia Marifah Nur Az-Zahra Sulistyo	S1 Gizi	Sosialisasi Remaja Sehat Berkat Gizi Seimbang, Pengukuran Status Gizi, dan Konseling Gizi pada Remaja SMA/K di Kota/Kab Bekasi	November-Desember 2022
3	Tri Marta Fadhillah, S.Pd,M.Gizi	Anggita Dwi A Aulia Adzahra S Meylica Putri M Syarifah Fauzyah	S1 Gizi	Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan remaja terkait pentingnya sarapan di SMAN 13 Bekasi	November-Desember 2022
4	Nofria Rizki Amalia Harahap, M. Farm Melania Perwitasari, S.Farm,M.Sc,Apt Ariska Deffy Anggarany, S.Farm, M.Farm, Apt	As Syifa Putri Zulaicha Syarifah Purbaningrum Angelina Sianturi Ichi Winda Sari Devi Purwaningsih Najla Talitha Putri Shifah Ulyaa Annisa Aprilia Wulan Qowiyyu Ningrum	S1 Farmasi	Edukasi Obat Diabetes Mellitus (DM) dan Tuberkulosis (TB)	2 Oktober 2022

Absensi peserta PKM SMK Bina Husada Mandiri (BHM) jurusan Farmasi.

Timestamp	Score	Nama
12/10/2022 12:01:40	70 / 100	LINDA MARYATI
12/10/2022 12:01:41	80 / 100	Andini putri sulaiman
12/10/2022 12:01:59	90 / 100	M Erlangga Fauzan Ismail
12/10/2022 12:02:02	80 / 100	Innashofa firdaus
12/10/2022 12:02:09	90 / 100	Cesarianti Puteri Dwi Hatmoko
12/10/2022 12:02:09	90 / 100	Aulia Ramadhani
12/10/2022 12:02:23	90 / 100	Ratu Isti Andira Hayoto
12/10/2022 12:02:29	70 / 100	Febri setiawan
12/10/2022 12:02:35	80 / 100	Revaldi Ibnu Havizh
12/10/2022 12:02:50	90 / 100	Novriansyah Aditama
12/10/2022 12:03:34	60 / 100	Ilham Fadhilah
12/10/2022 12:03:46	100 / 100	Muhamad Yoga Pratama
12/10/2022 12:03:47	100 / 100	VIRA RIZKA AULIA
12/10/2022 12:04:03	80 / 100	Dina Ayu Lestari
12/10/2022 12:04:17	80 / 100	Uswatun Hasanah
12/10/2022 12:04:18	70 / 100	Syifa ramadhani
12/10/2022 12:04:21	80 / 100	Tita Handayani
12/10/2022 12:04:31	60 / 100	Zahra Febriyanti
12/10/2022 12:04:43	60 / 100	Shearla kezia priscilla
12/10/2022 12:05:35	60 / 100	SYIFA AULIA PUTRI
12/10/2022 12:06:06	100 / 100	Hazma amaniyya
12/10/2022 12:06:18	100 / 100	NAFISAH TAQIYYAH BILQIS
12/10/2022 12:07:12	100 / 100	BUNGA SALSABINA
12/10/2022 12:08:04	90 / 100	Jihan Emira
12/10/2022 12:08:24	80 / 100	Amanda tika julia putri
12/10/2022 12:09:33	100 / 100	ATIKAH IFATUNNISA
12/10/2022 12:47:18	90 / 100	Selvia salmah
12/10/2022 12:47:46	90 / 100	FITRIA NUR SHALSHABILA
12/10/2022 12:47:51	90 / 100	Marsyah hidayat
12/10/2022 12:47:52	100 / 100	Kayla Kintani
12/10/2022 12:47:57	100 / 100	Laila Tania
12/10/2022 12:48:00	100 / 100	Bryan wisnu
12/10/2022 12:48:00	80 / 100	Zilvia nailofar
12/10/2022 12:48:04	90 / 100	fariz gusti fahreza
12/10/2022 12:48:06	80 / 100	DINI ANDRIANI
12/10/2022 12:48:07	70 / 100	ADE AULIYANTI
12/10/2022 12:48:15	100 / 100	Lusyana Febriyanti
12/10/2022 12:48:28	100 / 100	Nazalla Riandisty
12/10/2022 12:48:28	90 / 100	Salsabila Mahartisa
12/10/2022 12:48:35	80 / 100	MUHAMMAD FARHAN ANDRIAN
12/10/2022 12:48:44	100 / 100	REFANI PUSPITASARI
12/10/2022 12:48:44	90 / 100	ANNISA LUTHFIA RAHMA
12/10/2022 12:48:51	100 / 100	Dewi Suryanti
12/10/2022 12:48:53	100 / 100	ALYA SALSABILA
12/10/2022 12:48:58	100 / 100	Gladis Mayako
12/10/2022 12:48:58	70 / 100	Vina rizka aulia

12/10/2022 12:49:01	80 / 100	ivianka ravasya nisfahartini
12/10/2022 12:49:03	70 / 100	Ismoyowati
12/10/2022 12:49:06	100 / 100	Yuni Astuti
12/10/2022 12:49:21	80 / 100	RAFI ANANDA KHAYRAN
12/10/2022 12:49:42	90 / 100	RISMA INDRIANI
12/10/2022 12:49:44	70 / 100	Rangga Ramadhan Oktaviansyah
12/10/2022 12:49:49	90 / 100	Tsabitah putri surya
12/10/2022 12:49:49	100 / 100	Ananda Aprilia Putri
12/10/2022 12:50:00	70 / 100	Imas Siti Hodijah