

e-ISSN 2986-3104

JPKI2
Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS

JURNAL PENGABDIAN KOLABORASI DAN INOVASI IPTEKS



EDISI : VOLUME 4, NOMOR 3, JUNI 2026



Information Journal :

<https://journal.ppmi.web.id/index.php/JPKI2/index>
journal.jpki2.ppmi@gmail.com

Contact Person :

0813-6841-1554

Alamat :

Jalan TPH Sopion Kenawas, Perumahan Taman Asri 1 Blok B12
RT.32 RW.06 Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus
Kota Palembang

Editorial Team

Editor in Chief

Dr. [Yusmaniarti](#), Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia, [Scopus ID : 57208749963](#)
// [SINTA ID : 6036919](#)

EDITOR BOARD

1. [Witri Elvianti](#), S.IP., MA President University, Indonesia
2. Selly Sepika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia
3. [Novega, SKM.,MMR](#), Stikes Bhakti Husada Bengkulu, Indonesia
4. [Drs. Supawanhar, M.Si](#) Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Bengkulu,
5. [Dian Wulan Sari](#), SE., M.Ak, Universitas Bina Insan, Indonesia
6. [Novita Hamron](#), M.Ling Universitas Ratu Samban, Indonesia
7. Nadia Tahsinia, Stikes Tri Mandiri Sakti, Bengkulu, Indonesia
8. Tarbiyatun Nadhiroh, Sekolah Yayasan Az-Zahra, Indonesia
9. Annisa Aqilla Bachri, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

Copyediting and Layouting

Silvi Oktaria, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

Reviewer

1. [Dr. Rina Yuniarti, M.Ak](#) Universitas Muhammadiyah Bengkulu,
2. [Dr. Ali Ibrahim, S.Kom,M.T.](#) Universitas Sriwijaya,Indonesia
3. [Susilo Wulan, SE, MKM](#), Stikes Tri Mandiri Sakti, Bengkulu, Indonesia
4. [Ar.Andiyan,ST.,MT.,IAI](#) Universitas Faletehan
5. [Trimulato,SEI,MSI](#) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
6. [Muannif Ridwan, S.Pd.I., MH](#) Universitas Islam Indragiri
7. [Muhammad Hasbi, S.Pd.,M.Pd.](#) Institut Agama Islam As'Adiyah Sengkang
8. [Ovita Charolina,SE.M.AK](#) Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Bengkulu
9. [Dhina Setyo Oktaria, S.H.,M.Sc](#) Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun
10. [Ahmad Maulidizen.SE.Sy, M.Sh](#) STIMIK ESQ
11. [Andri Cahyo Purnomo, S.Pd., M.Pd](#) Universitas Raharja
12. [Dr. Apt. Mikhania Christiningtyas Eryani. M.Si](#) Akademi Farmasi Jember
13. [Refky Fielnanda, SE. Sy., M. EI](#) UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi
14. [Dr. Bertaria Sohnata Hutauruk,S.Pd.,M.Hum](#) Universitas HKBP Nommensen

Pematangsiantar

15. [Didik Cahyono, M.Pd](#) Universitas Mulawarman
16. [Ali Hardana, S.Pd., M.Si](#) UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan
17. [Retna Dwi Estuningtyas, M.Kom.I](#) Universitas Ibnu Chaldun
18. [Nurmala S.E., M.M.](#) Universitas PGRI Palembang
19. [Muttaqin, S.T., M.Cs](#) Universitas Sains Cut Nyak Dhien
20. [Ervian Arif Muhafid, M.Pd](#) Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen
21. [Abid Nurhuda](#) Pascasarjana UNU Surakarta
22. [Yasir Riady, S.S., M.Hum.](#) Universitas Terbuka
23. [Renatalia Fika, M.Pd](#) Akademi Farmasi Dwi Farma Bukittinggi
24. [Hakim Miftakhul Huda, M.Si](#) Badan Riset dan Inovasi Nasional
25. [Yahya Febrianto, M. Farm](#) Universitas Palangka Raya
26. [Rahayu Fitri, M.Pd.](#) Universitas PGRI Sumatera Barat
27. [Dinda Dinanti, S.H., M.H](#) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
28. [Kelik Sussolaikah, S.Kom., M.Kom](#) Universitas PGRI Madiun
29. [Rian Prasetyo, S.Pd., M.Sc.](#) Universitas Veteran Bangun Nusantara
30. [Emma Lilianti, SE., M.Si](#) Universitas PGRI Palembang
31. [Victor E. d. palapessy, SKM, M.Kes](#), Akademi Kesehatan Kartini Batam
32. [Lili Purnama Sari, S.ST., M.Kes](#), Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin

SK TIM REDAKSI:

1. [SK Redaksi 2023-2024](#)
2. [SK Redaksi 2025-2027](#)

| SELAMAT DATANG |



Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

1. **Peningkatan Literasi Herbal Berbasis Evidence-Based Medicine Melalui Kuliah Umum Pada Mahasiswa Kesehatan** (Dessy Abdullah, Nova Fridalni, Etri Yanti, Riki Nova, Anita Darmayanti)..... 319-325
2. **Diversifikasi Pangan Berbasis Potensi Lokal Sebagai Strategi Ketahanan Pangan Keluarga Pada Kelompok Wanita Tani Di Kecamatan Tanah Putih** (Yuyunisari, Syikhrisani, Chusrin Irwansyah, Sari Susanti, Meli Roslianti).....326-334
3. **Optimalisasi Status Kesehatan Ibu Hamil Dan Menyusui Melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat Di Wilayah Terdampak Bencana** (Mira Rizkia1, Darmawati1, Aida Fitri, Mustika Dewi Pane, Dara Ardhia, Dewi Hermawat, Mariatul Kiftia, Elka Halifah, Ratna Juwita, Nosi Delianti)..... 335-342
4. **Pendampingan Pencatatan Persediaan Berbasis Spreadsheet Untuk Meningkatkan Pengendalian Internal Atas Persediaan Umkm Daris Outdoor** (Erlis Pujika Listari, Tutut Dewi Astuti)..... 343-351
5. **Pengenalan Akuntansi Dan Tata Kelola Administrasi Koperasi Bagi Siswa Sma Negeri 1 Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin** (Nurmala, Jusmani, Emma Lilianti , Emilda, Nisa' Ulul Mafra, Andre Eko Putra)..... 352-359
6. **Edukasi Komunikasi Efektif Berbasis Bahasa Santun Dalam Forum Publik Bagi Siswa SMK 18 Al-Yasir Kota Bengkulu** (Reni Kusmiarti, Tridina Aryanti, Mahdijaya)..... 360-369
7. **Pemeriksaan Test Cepat Untuk Diagnosis Penyakit Pasca Bencana** (Riana Retno Widiastuty, Shobran Naufal, Aisyah Nur Shafira, Cahya Ayu Brilyanda, Khansa Tsabitah Aulia)..... 370-378
8. **Gerakan Peduli Nyeri Haid, Anemia, Dan Kesehatan Reproduksi Pada Mahasiswa: Upaya Peningkatan Literasi Dan Deteksi Dini Masalah Kesehatan Reproduksi Pada Generasi Mud** (Mashdarul (Ma'arif,, Riki Nova , Khomeini3, Dhina Lydia Lestari , Dessy Abdullah, Fidiariai Sjaaf)..... 379-386
9. **Pelatihan Pembuatan Biosaka Untuk Mendukung Budidaya Tanaman Jeruk Manis (*Citrus Sinensis*)** (Elik Murni Ningtias Ningsih, Ririen Prihandarini, Toto Suharjanto, Deris Trian Rahmandhias, Yuni Agung Nugroho, Naharina Ayutama).....387-396
10. **Edukasi Healthy & Positive Behavior School Program (HEPI PHBS) dalam Mendukung Praktik Hidup Bersih dan Sehat di SDN 36 Kota Jambi** (Dini As-sa'diah1*, Wilda Andriani Safitri2, Muhammad Nafis Ariqi3, Puspita Sari4, Muhammad Ridwan5, Muhammad Rifqi Azhary6, Vinna Rahayu Ningsih)..... 397-406
11. **Penguatan Literasi Digital Dan Strategi Personal Branding Pemuda** (Shinta Oktaviana R1*, Laela Kurniawati2, Sukmawati Anggraeni Putri).....407-415
12. **Pelatihan Dan Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Manual Dan Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Promosi Pada Umkm Bubur Kacang Ijo Dan Pukis De Luffy** (Magdalena Aprilia Dhai1*, Ika Wulandari).....416-425
13. **Pelatihan Membentuk Desainer Muda Untuk Membuat Logo Secara Grafis Menggunakan Aplikasi Corel Draw** (Zaehol Fatah1, Muhammad Khalilul Rahman).....426-432
14. **Peningkatan Keterampilan Penyusunan Makalah Melalui Seminar Microsoft Word Untuk Siswa MTs Negeri 06 Banyuwangi** (Zaehol Fatah1, Ubay Dillah Mas'ud)..... 433-422
15. **Pelatihan Desain Konten Berbasis Hands-On Training (Praktik Langsung) Untuk Santri Putri Pondok Pesantren Kun Sholihan** (Erma Susanti, Erna Kumalasari Nurnawati, Renna Yanwastika Ariyana3, Muhammad Sholeh).....423-432
16. **Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Pada Umkm Bakpia Di Argomulyo** (Andini Ahmad , Rochmad Bayu Utomo).....433-441

17. Optimalisasi Skrining Status Gizi dan Indeks Massa Tubuh serta Edukasi Gizi sebagai Strategi Promotif dan Preventif di Tingkat Komunitas (Jeffrey1*, Alexander Halim Santoso).....	442-450
18. Peningkatan Kesadaran Kesehatan Kulit melalui Skrining Kadar Air, Sebum, dan Hidrasi Kulit pada Populasi Dewasa Sukmawati (Tansil Tan, Alexander Halim Santoso).....	451-457
19. Deteksi Dini Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Berbasis Spirometri sebagai Upaya Promotif dan Preventif pada Populasi Dewasa (Hadisono Alexander Halim Santoso).....	458-465
20. Upaya Peningkatan Kesadaran dan Deteksi Dini Anemia melalui Skrining Kadar Hemoglobin pada Komunitas Masyarakat Gereja Baptis Cengkareng (Fadil Hidayat1*, Alexander Halim Santoso).....	466-472
21. Peningkatan Stimulasi Kognitif Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Terapi Bermain Puzzle (Siska Iskandar1*, Indaryani2, Maritta Sari3, Liza Putri4, Rizka Wahyu Uta(mi4, Arinta Widi Widowati5, Fitri Rahayu).....	473-482
22. Deteksi Dini Risiko Sindrom Metabolik melalui Pemeriksaan Kolesterol Total dan HDL pada Komunitas Gereja Baptis Cengkareng (Robert Kosasih1*, Alexander Halim Santoso).....	483-491
23. Pelatihan Pengolahan Roti Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Daya Saing Wirausaha Baru Di Kabupaten Bandung Barat (Diny Agustini Sandrasari*, Siti Chairiyah Batubara, Mohammad Sabariman).....	492-501
24. Skrining SGOT dan SGPT untuk Deteksi Awal Risiko Sirosis Hepatis pada Populasi Dewasa di Komunitas Gereja Baptis Cengkareng (Welly Hartono Ruslim, Alexander Halim Santoso).....	502-508
25. Pelatihan Installasi Linux Mint Menggunakan VirtualBox untuk Siswa TKJ SMK Ibrahimy 1 Sukorejo (Zaehol Fatah1*, Syarif Hidaayatullah).....	509-517
26. Menilai Risiko Sarkopenia Melalui Kekuatan Genggaman Tangan: Skrining dan Edukasi Kesehatan pada Komunitas Dewasa Sekolah Mutiara Bangsa (Arwinder Singh1*, Alexander Halim Santoso).....	518-524
27. Penilaian Fungsi Hati melalui Pemeriksaan SGOT dan SGPT untuk Deteksi Dini Gangguan Hepatoseluler pada Dewasa di Kelurahan Semanan (Alfianto Martin Alexander Halim Santoso).....	525-531
28. Transformasi Profesi Akuntan Dalam Keberlanjutan Di Era Digital (Mohammad Aryo Arifin Rifani Akbar Sulbahri², Maya Dini³, Titin Vegirawati⁴, Yuni Adinda Putri).....	532-541
29. Pelatihan Microsoft PowerPoint untuk Meningkatkan Keterampilan Presentasi Siswa SMK Ibrahimy 1 Sukorejo, Situbondo (Zaehol Fatah^{1*}, Indra Hidayatullah Sofyan).....	542-549
30. Inisiasi Posyandu Remaja Melalui <i>Screening</i> Kesehatan Anak Dan Remaja Di Desa Loa Ulung, Tenggara Seberang, Kutai Kartanegara (Fitria Dewi Puspita Anggraini^{1*}, Mona Zubaidah², Vera Madonna Lumban Toruan³, Nur Khoma Fatmawati⁴, Solichin).....	550-558
31. Transformasi Digital Lembaga Pendidikan Melalui Pengembangan Website Terintegrasi Sebagai Media Informasi Dan Administrasi (Qurrota A'yuni Ar Ruhimat^{1*}, Mohamad Khotibul Umam², Fajar Danuarta).....	559-574
32. Pemberdayaan Masyarakat Desa Baturejo: Pelatihan Editing Konten Dan Literasi Digital Cegah Pinjol Serta Hoaks (Henny Prasetyani^{1*}, Riffa Bella Wahyu S. Pipin Rahmawati³, Dafid Ali Ma'ruf Asaifudin, Muhammad Luthfi Hakim).....	575-581

33.	Workshop <i>Business plan</i> di Panti Asuhan Yayasan Barokah Amanah Mustaqbal (Siti Rahayu, Nida An Khofiyah, Sugeng Budi Rahardjo, Rudy Effendi Listyanto, Supriyati).....	582-592
34.	Sosialisasi Aplikasi <i>Web Repository Steam Education</i> Bagi Kelompok Kerja Guru Wiradadaha I (N. Nelis Febriani SM1*, Nuk Ghurroh Setyoningrum2, Anisa Solehah Nurwendah3, Miftahudin4, Windriyana5, Pepi Alpiani6, Putri Khozizah)	593-601
35.	Sosialisasi Program Mahasiswa Wirausaha 2026 Politeknik Negeri Sriwijaya (Indah Pratiwi1*, Paisal2, Dicky Seprianto3, Zurohaina4, Wahyu Triaji5, Mutiara Putri6, Leni Sabrina).....	602-608
36.	Pengelolaan Keuangan Umkm Yang Efektif Untuk Meningkatkan Keuntungan Dan Keberlanjutan Usaha (M. Adrian Agus Pratama, Elvira Oktaviani, Ratih Khoirotun Nisa, Rijal Junaedi, Intan Fauzia, Tita Agustianingrum).....	609-620
37.	Edukasi Pekerja Pemetik Teh Di Ptpn Vi Kayu Aro Tentang Pencegahan Nyeri Tulang Belakang (Jefri Henky, Eko Perdana Putra, Nabilah Luthfianazla).....	621-627
38.	Penyuluhan Bijak Mengelola Uang Untuk Masa Depan Melalui Literasi Keuangan (Nur Wahyuning Sulistyowati ^{1*} , Liana Vivin Wihartanti ² , Farida Styaningrum ³ , Elva Nuraina ⁴ , Supri Wahyudi Utomo ⁵ , Angelina Bertha Aprilya Putri Sabrina ⁶ , Salsabilla Nirmalasari ⁷ , Aisila Tri Yuliani ⁸ , Fauzan Zaghlul Khozin ⁹ , Mellinda Subarno ¹⁰ , Stevia Putri Irawan ¹¹ , Siti Rahayu ¹² , Septya Yesa Putri Ardhani)	628-640
39.	Penerapan Senam Hamil Untuk Kemajuan Persalinan Pada Ibu Hamil Tm Iii – Ibu Bersalin Di Klinik Pratama Deliana Pekanbaru (Rina Yulviana* ¹ , Intan widya sari.....	641-647
40.	Penyuluhan Kesehatan Tentang Tanda- Tanda Bahaya Kehamilan di Desa Pargarutan Julu Kabupaten Tapanuli Selatan (Ummi Irmadani Harahap ¹ , Efrida Yanti ² , Fitria Lely Effina Batubara ³ , Miftahuljannah).....	648-654
41.	Edukasi Kesehatan Reproduksi Pada Remaja (Widyasih Sunaringtyas, Nove Lestari ² , Enur Nurhayati Muchsin, Ariani Sulistyorini).....	655-659

PENINGKATAN KESADARAN KESEHATAN KULIT MELALUI SKRINING KADAR AIR, SEBUM, DAN HIDRASI KULIT PADA POPULASI DEWASA

Sukmawati Tansil Tan^{1*}, Alexander Halim Santoso²

¹Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran,
Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas
Tarumanagara Jakarta, Indonesia

@sukmawati@fk.untar.ac.id^{1*}

Received: 30-05- 2026

Revised: 20-06-2026

Approved: 26-06-2026

ABSTRAK

Kesehatan kulit merupakan aspek penting dalam menjaga fungsi barier tubuh dan kualitas hidup, yang dipengaruhi oleh keseimbangan kadar air, hidrasi, dan produksi sebum. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperoleh gambaran objektif mengenai kondisi kesehatan kulit pada populasi dewasa melalui skrining kadar air (water), minyak (sebum), dan hidrasi kulit sebagai dasar edukasi promotif. Metode yang digunakan adalah pendekatan Plan-Do-Check-Act (PDCA) dengan pemeriksaan non-invasif menggunakan skin analyzer serta pengumpulan data demografis. Sebanyak 148 responden mengikuti kegiatan ini dengan rerata usia $42,78 \pm 13,44$ tahun dan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang. Hasil menunjukkan rerata parameter water sebesar $29,68 \pm 19,68$, hydration sebesar $48,84 \pm 8,94$, dan oil sebesar $13,37 \pm 8,67$. Parameter water dan oil menunjukkan variasi yang cukup luas, sedangkan hydration relatif berada dalam kisaran fisiologis. Analisis berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa laki-laki cenderung memiliki nilai water, hydration, dan oil yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Variabilitas tersebut mengindikasikan adanya pengaruh faktor fisiologis, komposisi tubuh, serta lingkungan terhadap kondisi kulit. Skrining berbasis komunitas memberikan gambaran objektif mengenai status kesehatan kulit sebagai dasar penyusunan edukasi promotif. Berdasarkan hasil skrining, peserta diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga hidrasi tubuh, penggunaan pelembap yang sesuai, serta penerapan perawatan kulit untuk mempertahankan fungsi barier kulit secara optimal.

Kata Kunci: hidrasi kulit, kesehatan kulit, minyak kulit, komunitas

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia yang memiliki fungsi esensial sebagai barier protektif terhadap faktor lingkungan, regulator keseimbangan cairan, serta komponen penting dalam sistem imun bawaan. Integritas dan fungsi fisiologis kulit sangat ditentukan oleh keseimbangan kandungan air pada stratum korneum, produksi sebum oleh kelenjar sebacea, serta tingkat hidrasi kulit secara keseluruhan. Pada populasi dewasa, berbagai faktor intrinsik dan ekstrinsik, termasuk proses penuaan biologis, paparan radiasi ultraviolet, polusi udara, stres oksidatif, perubahan hormonal, dan gaya hidup dapat mengganggu homeostasis kulit dan berkontribusi terhadap penurunan fungsi barier epidermal. (Chambers & Vukmanovic-Stejcic, 2020; Ding et al., 2024; Shin et al., 2023)

Kadar air dan hidrasi kulit merupakan parameter kunci yang mencerminkan kemampuan stratum korneum dalam mempertahankan kelembapan dan mencegah kehilangan air transepidermal (transepidermal

water loss/TEWL). Penurunan kadar air pada lapisan epidermis berhubungan dengan peningkatan kerentanan terhadap iritasi, inflamasi, dan gangguan diferensiasi keratinosit. Di sisi lain, sebum berperan dalam pembentukan lapisan lipid permukaan kulit yang berfungsi menjaga fleksibilitas kulit, menstabilkan pH, serta melindungi dari mikroorganisme patogen. Ketidakseimbangan produksi sebum, baik berlebih maupun defisit, dapat memicu disfungsi barier kulit dan memperburuk kondisi hidrasi epidermal. (Man & Elias, 2019; Pretel-Lara et al., 2024; Sator et al., 2003)

Beban masalah kesehatan akibat kulit kering (xerosis cutis) pada populasi dewasa dan lanjut usia juga dilaporkan cukup tinggi secara global. Berdasarkan analisis prevalensi terhimpun, xerosis cutis ditemukan pada sekitar 53% populasi (95% CI: 36–69%), dengan angka kejadian tertinggi pada individu yang tinggal di fasilitas perawatan jangka panjang seperti panti wreda serta di negara-negara maju. Menariknya, prevalensi kondisi ini relatif serupa antara laki-laki dan perempuan, menunjukkan bahwa faktor lingkungan, proses penuaan kulit, serta gangguan fungsi barier epidermal berperan lebih dominan dibandingkan faktor jenis kelamin. Di Indonesia, xerosis cutis dilaporkan sebagai salah satu dari lima penyakit kulit tersering pada kelompok usia lanjut, dengan angka kejadian mencapai 6,27%. (Damayanti et al., 2023; Yao et al., 2023) Pada praktik sehari-hari, evaluasi kesehatan kulit pada populasi dewasa masih sering bersifat subjektif dan terbatas pada keluhan klinis yang telah muncul. Pendekatan ini berpotensi menyebabkan keterlambatan dalam mengenali gangguan fungsi kulit pada tahap subklinis. (Chen et al., 2023; Seo et al., 2022)

Selain itu, populasi dewasa produktif yang bekerja di lingkungan perkantoran, kondisi tempat kerja turut menjadi faktor yang memengaruhi kesehatan kulit. Pegawai kantor umumnya menghabiskan sebagian besar waktu kerja di ruangan berpendingin udara (air conditioner/AC) dengan kelembapan relatif rendah. Paparan AC dalam jangka panjang dapat meningkatkan kehilangan air transepidermal (transepidermal water loss/TEWL), menurunkan hidrasi stratum korneum, serta mengganggu fungsi barier kulit sehingga kulit menjadi lebih kering dan rentan mengalami iritasi. Oleh karena itu, skrining objektif terhadap kadar air, sebum, dan hidrasi kulit pada populasi pegawai kantor menjadi penting sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi gangguan fungsi barier kulit sekaligus menyusun edukasi promotif yang sesuai dengan karakteristik lingkungan kerja mereka.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada populasi dewasa (usia ≥ 18 tahun) di lingkungan Kementerian Agama, dengan menggunakan pendekatan algoritmik berbasis siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA). Kerangka ini dipilih untuk memastikan bahwa skrining kadar air, sebum, dan hidrasi kulit dapat dilaksanakan secara sistematis, terstandar, serta berorientasi pada dampak promotif dan preventif yang berkelanjutan. Pendekatan PDCA memungkinkan integrasi antara proses perencanaan, pelaksanaan pemeriksaan objektif, evaluasi hasil, dan tindak lanjut edukatif dalam satu rangkaian kegiatan yang saling berkesinambungan.



Gambar 1. Pemeriksaan Kadar Air, Minyak dan Hidrasi Kulit pada Peserta

Tahap perencanaan diawali dengan identifikasi permasalahan kesehatan kulit yang umum dijumpai pada populasi dewasa, khususnya gangguan keseimbangan hidrasi kulit dan produksi sebum yang dipengaruhi oleh faktor usia, aktivitas kerja, paparan lingkungan ber-AC, stres, serta kebiasaan perawatan kulit yang kurang tepat. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, dirumuskan tujuan kegiatan untuk memperoleh gambaran status kadar air, sebum, dan hidrasi kulit pada pegawai dan masyarakat dewasa di lingkungan Kementerian Agama, sekaligus meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan kulit sebagai bagian dari kualitas hidup. Tahap ini mencakup penentuan lokasi kegiatan, penyusunan alur pemeriksaan, pengadaan alat skin analyzer yang tervalidasi, serta koordinasi tim pelaksana yang terdiri atas tenaga kesehatan, akademisi, dan mahasiswa.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan registrasi peserta dewasa yang bersedia mengikuti kegiatan secara sukarela. Peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, serta manfaat pemeriksaan, kemudian menandatangani informed consent sesuai prinsip etik. Selanjutnya dilakukan wawancara singkat untuk menggali karakteristik demografis, kebiasaan perawatan kulit, pola konsumsi cairan, serta faktor lingkungan kerja yang berpotensi memengaruhi kondisi kulit. Pemeriksaan kadar air, minyak, dan hidrasi kulit dilakukan secara non-invasif menggunakan skin analyzer pada area lengan bawah. Hasil pemeriksaan diperoleh secara langsung dan dicatat untuk setiap peserta. Tahap evaluasi dilakukan melalui analisis deskriptif terhadap hasil pemeriksaan untuk memetakan distribusi status kadar air, sebum, dan hidrasi kulit pada populasi dewasa di lingkungan Kementerian Agama. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi proporsi peserta dengan kulit kering atau ketidakseimbangan sebum, serta mengaitkannya dengan faktor risiko yang diperoleh dari wawancara awal. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai kondisi kesehatan kulit komunitas secara umum dan sebagai dasar penyusunan rekomendasi edukatif yang lebih tepat sasaran.

Tahap tindak lanjut difokuskan pada pemberian edukasi dan konseling individual, terutama bagi peserta yang teridentifikasi memiliki hidrasi kulit yang tidak optimal atau kadar sebum yang tidak seimbang. Edukasi mencakup rekomendasi perawatan kulit yang sesuai dengan kondisi masing-masing individu, pentingnya penggunaan pelembap yang tepat, peningkatan asupan cairan harian, serta penghindaran faktor lingkungan yang dapat memperburuk kekeringan kulit. Peserta juga dianjurkan untuk melakukan pemantauan mandiri

dan berkonsultasi ke fasilitas kesehatan apabila keluhan berlanjut. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan tidak hanya menghasilkan data skrining, tetapi juga mendorong perubahan perilaku yang mendukung pemeliharaan kesehatan kulit secara berkelanjutan pada populasi dewasa.

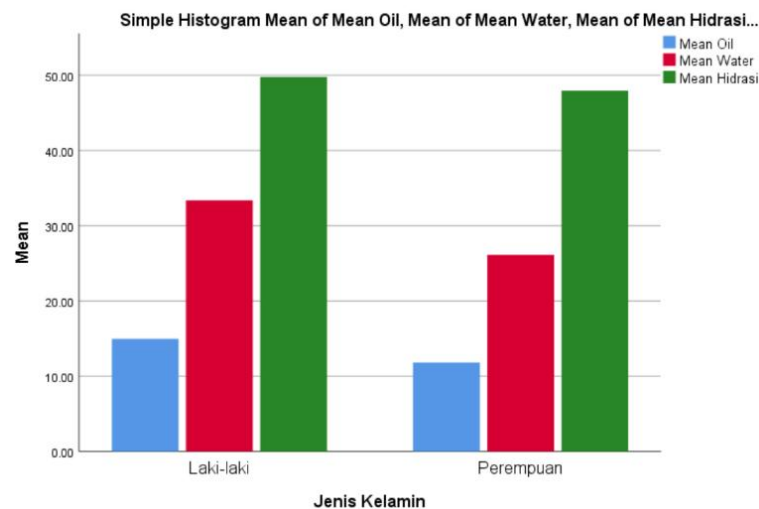
HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden pada Tabel 1 menunjukkan rerata usia $42,78 \pm 13,44$ tahun dengan median 42,00 tahun (rentang 19–76 tahun), serta distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang antara laki-laki (48,0%) dan perempuan (52,0%). Pada parameter komposisi terkait cairan, rerata nilai water sebesar $29,68 \pm 19,68$ dengan median 17,28 (rentang 8,10–85,80) menunjukkan variasi yang cukup luas antarindividu, sementara hydration memiliki rerata $48,84 \pm 8,94$ dengan median 50,00 (rentang 20,50–60,00) yang secara umum berada dalam kisaran fisiologis. Adapun parameter oil menunjukkan rerata $13,37 \pm 8,67$ dengan median 8,33 (rentang 4,55–38,60), mencerminkan distribusi yang heterogen. Secara keseluruhan, ketiga parameter ini menunjukkan variabilitas yang tinggi, yang mengindikasikan adanya perbedaan status hidrasi dan karakteristik fisiologis antarresponden, serta berpotensi dipengaruhi oleh faktor komposisi tubuh, lingkungan, dan kebiasaan individu.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden

Variable	N(%)	Mean (SD)	Med (Min-Max)
Usia (tahun)		42.78 (13.44)	42.00 (19 – 76)
Jenis Kelamin:			
• Laki-laki	71 (48.0)		
• Perempuan	77 (52.0)		
<i>Water</i>		29.68 (19.68)	17.28 (8.10 – 85.80)
<i>Hydration</i>		48.84 (8.94)	50.00 (20.50 – 60.00)
<i>Oil</i>		13.37 (8.67)	8.33 (4.55 – 38.60)

Analisis parameter *oil*, *water*, dan *hydration* berdasarkan jenis kelamin pada Gambar 4 menunjukkan adanya perbedaan pola distribusi yang konsisten antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki memiliki rerata *oil* yang lebih tinggi (sekitar 15) dibandingkan perempuan (sekitar 12), yang mengindikasikan aktivitas sebasea yang relatif lebih besar. Demikian pula, rerata water pada laki-laki (± 34) lebih tinggi dibandingkan perempuan (± 26), menunjukkan kecenderungan kandungan air yang lebih tinggi. Sementara itu, nilai hydration relatif tinggi pada kedua kelompok, namun laki-laki tetap menunjukkan rerata sedikit lebih tinggi (± 50) dibandingkan perempuan (± 48). Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa laki-laki cenderung memiliki kondisi hidrasi dan kandungan air yang lebih baik disertai produksi minyak yang lebih tinggi, sedangkan perempuan menunjukkan nilai yang sedikit lebih rendah pada ketiga parameter tersebut, yang dapat dipengaruhi oleh faktor hormonal, komposisi tubuh, serta karakteristik fisiologis kulit.



Gambar 2.

Kadar Hidrasi, Minyak, dan Air Kulit berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil

DISKUSI

Karakteristik responden menunjukkan populasi dewasa dengan rerata usia $42,78 \pm 13,44$ tahun dan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang, yang memungkinkan gambaran status hidrasi dan karakteristik fisiologis kulit yang lebih representatif. Parameter *water* dan *oil* memperlihatkan variasi yang luas, sedangkan *hydration* relatif berada dalam kisaran fisiologis, mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar individu memiliki tingkat hidrasi kulit yang cukup dan juga terdapat heterogenitas yang signifikan dalam kandungan air dan produksi sebum. Variabilitas ini mencerminkan interaksi kompleks antara faktor intrinsik seperti komposisi tubuh dan regulasi fisiologis, serta faktor ekstrinsik seperti lingkungan, paparan suhu, dan kebiasaan hidrasi. (Ding et al., 2024; Mijaljica et al., 2024; Nicolaou & Kendall, 2024)

Secara biologis, kandungan air pada jaringan kulit berperan penting dalam mempertahankan fungsi pelindung epidermal dan elastisitas kulit. Nilai *water* yang bervariasi luas menunjukkan adanya perbedaan dalam distribusi cairan tubuh dan kemampuan retensi air pada lapisan stratum korneum. Parameter *hydration* yang relatif stabil pada sebagian besar responden menunjukkan bahwa mekanisme homeostasis cairan masih terjaga, meskipun fluktuasi dapat terjadi akibat perubahan asupan cairan, aktivitas fisik, dan kondisi lingkungan. Sementara itu, nilai *oil* yang mencerminkan aktivitas kelenjar sebacea berhubungan dengan produksi sebum yang dipengaruhi oleh hormon androgen, status hidrasi, serta kondisi kulit individu. Variasi yang cukup besar pada parameter ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat aktivitas sebacea yang dapat berdampak pada keseimbangan kelembapan kulit. (Gidado et al., 2022; Man & Elias, 2019; Samadi et al., 2022)

Analisis berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa laki-laki memiliki nilai *water*, *hydration*, dan *oil* yang cenderung lebih tinggi dibandingkan perempuan. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh perbedaan komposisi tubuh, di mana laki-laki umumnya memiliki proporsi massa otot yang lebih besar sehingga kandungan air total tubuh lebih tinggi. Selain itu, aktivitas kelenjar sebacea yang lebih tinggi pada laki-laki dipengaruhi oleh kadar androgen yang lebih besar, yang berperan dalam meningkatkan produksi sebum.

Sebaliknya, perempuan cenderung memiliki kandungan air yang lebih rendah serta produksi minyak yang lebih sedikit, yang dapat dipengaruhi oleh perbedaan hormonal dan distribusi lemak tubuh. Perbedaan ini juga dapat memengaruhi karakteristik hidrasi kulit serta kerentanan terhadap kondisi kulit tertentu. (Ekingen et al., 2022; Potter et al., 2025)

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa status hidrasi dan karakteristik kulit pada populasi komunitas bersifat heterogen dan dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis dan lingkungan. Oleh karena itu, skrining sederhana terkait hidrasi dan kondisi kulit berbasis komunitas dapat menjadi langkah awal dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya hidrasi yang adekuat dan perawatan kulit. Integrasi edukasi mengenai asupan cairan, gaya hidup, serta perawatan kulit yang tepat diperlukan sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif. Keterbatasan kegiatan ini meliputi tidak adanya pengukuran langsung status hidrasi sistemik maupun faktor lingkungan yang terkontrol.

KESIMPULAN

Pemeriksaan kadar air, minyak, dan hidrasi kulit menggunakan skin analyzer ini mendukung pentingnya pendekatan berbasis *evidence* dalam perawatan kulit yang mempertimbangkan variabel jenis kelamin, usia, dan karakteristik individu. Program skrining berbasis komunitas ini berperan penting dalam identifikasi awal masalah kulit dan menyediakan dasar ilmiah untuk intervensi promotif-preventif yang terarah. Keberlanjutan program serupa di tingkat komunitas direkomendasikan untuk meningkatkan literasi kesehatan kulit masyarakat dan mengembangkan strategi penanganan masalah kulit yang komprehensif. Kolaborasi multidisiplin antara tenaga kesehatan, peneliti, dan masyarakat diperlukan untuk optimalisasi hasil untuk kesehatan kulit pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chambers, E. S., & Vukmanovic-Stejić, M. (2020). Skin barrier immunity and ageing. *Immunology*, 160(2), 116–125. <https://doi.org/10.1111/imm.13152>
- Chen, Y.-Y., Tzeng, S.-Y., Yen, Y.-Y., Cheng, N.-Y., & Tseng, S.-H. (2023). Non-invasive assessment of skin hydration and sensation with diffuse reflectance spectroscopy. *Scientific Reports*, 13(1), 20149. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47349-5>
- Damayanti, Putri, N. S., Triesayuningtyas, D. C., Firdausi, H., Astindari, Indranarum, T., & Mappamasing, H. (2023). The Correlation between Comorbid Factors and Xerosis Cutis in Elderly. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 33(2), 507–512. <https://www.jpap.com.pk/index.php/jpap/article/view/2084>
- Ding, X., Hernandez-Serrano, A. I., Young, J. J., & Pickwell-MacPherson, E. (2024). Variation of skin hydration profile with biophysical factors and lifestyle revealed by in vivo terahertz sensing. *Biomedical Optics Express*, 15(9), 5180. <https://doi.org/10.1364/BOE.527731>
- Ekingen, T., Sob, C., Hartmann, C., Rühli, F. J., Matthes, K. L., Staub, K., & Bender, N. (2022). Associations between hydration status, body composition,

- sociodemographic and lifestyle factors in the general population: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 22(1), 900. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13280-z>
- Gidado, I. M., Qassem, M., Triantis, I. F., & Kyriacou, P. A. (2022). Review of Advances in the Measurement of Skin Hydration Based on Sensing of Optical and Electrical Tissue Properties. *Sensors*, 22(19), 7151. <https://doi.org/10.3390/s22197151>
- Man, M. -Q., & Elias, P. M. (2019). Stratum corneum hydration regulates key epidermal function and serves as an indicator and contributor to other conditions. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 33(1), 15–16. <https://doi.org/10.1111/jdv.15374>
- Mijaljica, D., Townley, J. P., Spada, F., & Harrison, I. P. (2024). The heterogeneity and complexity of skin surface lipids in human skin health and disease. *Progress in Lipid Research*, 93, 101264. <https://doi.org/10.1016/j.plipres.2023.101264>
- Nicolaou, A., & Kendall, A. C. (2024). Bioactive lipids in the skin barrier mediate its functionality in health and disease. *Pharmacology & Therapeutics*, 260, 108681. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2024.108681>
- Potter, A. W., Ward, L. C., Chapman, C. L., Tharion, W. J., Looney, D. P., & Friedl, K. E. (2025). Real-world assessment of Multi-Frequency Bioelectrical Impedance Analysis (MFBIA) for measuring body composition in healthy physically active populations. *European Journal of Clinical Nutrition*, 79(12), 1235–1244. <https://doi.org/10.1038/s41430-025-01664-4>
- Pretel-Lara, C., Sanabria-de la Torre, R., Arias-Santiago, S., & Montero-Vilchez, T. (2024). Skin Barrier Function and Microtopography in Patients with Atopic Dermatitis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(19), 5861. <https://doi.org/10.3390/jcm13195861>
- Samadi, A., Yazdanparast, T., Shamsipour, M., Hassanzadeh, H., Hashemi Orimi, M., Firooz, R., & Firooz, A. (2022). Stratum corneum hydration in healthy adult humans according to the skin area, age and sex: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36(10), 1713–1721. <https://doi.org/10.1111/jdv.18297>
- Sator, P.-G., Schmidt, J. B., & Hönigsmann, H. (2003). Comparison of epidermal hydration and skin surface lipids in healthy individuals and in patients with atopic dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 48(3), 352–358. <https://doi.org/10.1067/mjd.2003.105>
- Seo, J. I., Ham, H. I., Baek, J. H., & Shin, M. K. (2022). An objective skin-type classification based on non-invasive biophysical parameters. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36(3), 444–452. <https://doi.org/10.1111/jdv.17793>
- Shin, S. H., Lee, Y. H., Rho, N.-K., & Park, K. Y. (2023). Skin aging from mechanisms to interventions: focusing on dermal aging. *Frontiers in Physiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1195272>
- Yao, D., Gong, X., Ma, Y., Gong, T., & Wang, G. (2023). The prevalence and interventions of xerosis cutis among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 54, 219–228. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.09.018>