

Dermagistry: Sistem Registri Penyakit Dermato Alergo-Imunologi

Dermagistry: Dermatology Allergy-Immunology Disease Registry System

Nanda Earlia^{1*}, Arie Hidayati¹, Mikyal Bulqiah² Dedi Agustyananda³

¹Bagian/KSM Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia;

²RSUD dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia;

³Instalasi Sistem Informasi RSUD dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia;

*E-mail: nanda.earlia@usk.ac.id

Submit: 24 April 2025; Revisi: 6 July 2025; Terima: 29 Oktober 2025

Abstrak

Penyakit dermato alergo imunologi merupakan penyakit kulit yang ditandai dengan keterlibatan sistem imunitas. Penyakit ini merupakan penyakit kulit dan kelamin yang cukup banyak diderita oleh pasien dan mendominasi keluhan penyakit kulit pada umumnya. Saat ini, kebutuhan akan data sangat penting. Data penting digunakan untuk keperluan klinis, penemuan obat hingga untuk data epidemiologi sehingga dibutuhkan suatu sistem registri. *Disease Registry System* (DRS) adalah sistem dengan standar data tentang populasi pasien yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan penyakit atau kondisi yang sama yang dikumpulkan, dianalisis, dan dilaporkan secara berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk terciptanya sistem registri penyakit dermato alergo imunologi berbasis web-aplikasi. Penelitian ini observasional analitik dengan desain kohort prospektif dengan penggunaan teknologi sistem registri (WebApp). Telah berhasil dibuat portal Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi telah selesai dan dapat digunakan dengan nama "Dermagistry" (<https://dermagistry.id/>). Melalui portal ini diharapkan data pasien dapat disimpan dengan baik dan dapat dimanfaatkan untuk data baik untuk penelitian dan pelayanan.

Kata kunci: Dermagistry, dermato alergo imunologi, registri

Abstract

Dermato-allergology-immunology diseases are skin diseases characterized by involvement of the immune system. These diseases are quite common among patients and dominate skin disease complaints in general. Currently, the need for data is crucial. Important data is used for clinical purposes, drug discovery, and epidemiological data, necessitating a registry system. A Disease Registry System (DRS) is a system with standardized data about a population of patients defined by a particular disease or condition that is continuously collected, analyzed, and reported. The objective of this research is to develop a web-based application registry system for dermato-allergology-immunology diseases. This is an observational analytical study with a prospective cohort design utilizing registry system technology (WebApp). The Web Application Portal for the Dermato-Allergology-Immunology Registry System has been successfully created and is now available under the name "Dermagistry" (<https://dermagistry.thdevstudio.com/>). Through this portal, it is hoped that patient data can be stored efficiently and utilized for both research and service purposes.

Keywords: Dermagistry, dermato-allergology-immunology, registry

1. Pendahuluan

Penyakit dermato alergo imunologi merupakan penyakit kulit yang ditandai dengan keterlibatan sistem imunitas. Penyakit ini merupakan penyakit kulit dan kelamin yang cukup banyak diderita oleh pasien dan mendominasi keluhan penyakit kulit pada umumnya. Data mengenai prevalensi penyakit dermato alergo imunologi secara keseluruhan belum ada, namun prevalensi global

dermatitis atopik, dermatitis kontak dan psoriasis secara berurutan adalah 20% pada anak dan 10% pada dewasa dari total populasi (Global Atopic Dermatitis Atlas, 2023), 20.1% dari total populasi (Alinaghi et al., 2019), dan 8.5% dari total populasi (Damiani et al., 2021). Di Provinsi Aceh, berdasarkan rekam medis RSUDZA tahun 2017-2022 penyakit dermato alergenologi seperti dermatitis atopik, dermatitis kontak alergi dan iritan, dermatitis numularis, urtikaria dan vitiligo termasuk ke dalam 10 penyakit kunjungan tertinggi di Poliklinik Kulit dan Kelamin (Rekam Medis RSUDZA, 2023). Saat ini, kebutuhan akan data sangat penting. Data penting digunakan untuk keperluan klinis, penemuan obat hingga untuk data epidemiologi sehingga dibutuhkan suatu sistem registri.

Disease Registry System (DRS) adalah sistem dengan standar data tentang populasi pasien yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan penyakit atau kondisi yang sama yang dikumpulkan, dianalisis, dan dilaporkan secara berkelanjutan. Sistem ini penting untuk berbagai tujuan klinis dan penelitian kesehatan. DRS merupakan salah satu perwujudan dari Rekam Medik Elektronik (RME). Penggunaan RME wajib untuk semua fasilitas kesehatan, termasuk klinik, rumah sakit, apotek, dan laboratorium, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis (Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 24 tentang Rekam Medis, 2022).

Terdapat beberapa registri penyakit yang ada di Indonesia saat ini yaitu dibawah arahan Kementerian Kesehatan yaitu *Indonesian Registry Web Portal* (<https://www.ina-registry.org/>) yang mendata penyakit stroke, gagal jantung dan tuberkulosis (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Registri yang sudah cukup lama berkembang dan rutin melakukan *annual report* adalah *Indonesian Renal Registry* yaitu suatu program dari Perkumpulan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) yang dimulai pada tahun 2007 (*Indonesian Renal Registry*, 2023). Namun untuk penyakit kulit sendiri, sejauh pencarian penulis belum ada registri yang terdaftar.

Sebelumnya, penulis telah mengembangkan registri khusus penyakit dermatitis atopik yaitu *Aceh Eczema Registry* (ACZEMAR) yang mendapatkan penghargaan sebagai salah satu inovasi terbaik Aceh pada tahun 2023. ACZEMAR sendiri merupakan portal registri yang sangat sederhana yang mengandalkan *google form*, dikarenakan keterbatasan *google form* maka perlu adanya suatu sistem lanjutan yang memudahkan registri penyakit kulit khususnya penyakit dermato alergenologi.

Sistem registri web-aplikasi yang akan diberi nama Dermagistry merupakan sebuah inovasi yang digagas, diinisiasi dan diterapkan khususnya di poliklinik kulit dan kelamin RSUDZA. Inovasi ini bertujuan untuk menjadi sebuah wadah pencatatan digital terintegrasi terhadap penderita penyakit dermato alergenologi dalam lingkungan pelayanan kulit dan kelamin di Provinsi Aceh. Dengan demikian, seluruh data terkait pasien dermato alergenologi dapat terkoleksi dengan lengkap dan holistik dan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan klinis (pelayanan), penelitian, laporan dan administratif.

2. Metode Penelitian

2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini observasional analitik dengan desain kohort prospektif dengan penggunaan teknologi sistem registri (WebApp).

2.2 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada Mei – Agustus 2024 atau setelah keluar surat etik dan izin penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUDZA.

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit dermato alergo imunologi yang berobat di poliklinik kulit dan kelamin RSUDZA. Sampel penelitian ini adalah penderita penyakit dermato alergo imunologi yang berobat di poliklinik kulit dan kelamin RSUDZA yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diperlukan untuk ujicoba dan penerapan web-aplikasi.

2.4 Rencana Kegiatan

Analisa kebutuhan dan aplikasi rancangan penelitian ini adalah dengan melakukan pengumpulan data berupa bahan - bahan tertulis dengan pembahasan masalah yang akan diuraikan dalam penelitian ini. Mencari berbagai informasi yang berkaitan dengan rancang bangun aplikasi dari berbagai situs dengan menelusuri jaringan media elektronik secara online.

1. Tahap perancangan data
Tahap awal dari perancangan aplikasi dengan merancang data yang diperlukan oleh aplikasi dari teori ilmu kulit dan kelamin.
2. Tahap perancangan sistem
3. Tahap pengujian
Tahap pengujian dilakukan dengan uji coba input data pasien dermato alergo imunologi yang berobat di poliklinik kulit dan kelamin RSUDZA selama 2 minggu

2.5 Analisis Data

Seluruh data dicatat dalam status penelitian. Data yang telah terkumpul dalam web ataupun aplikasi sistem registri akan dilakukan uji statistik yang sesuai dan disajikan dalam bentuk statistik deskriptif seperti ukuran keterpusatan data, yaitu mean, median, dan modus.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Fitur Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi

Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi telah selesai dan dapat digunakan dengan nama "Dermagistry" dan dapat diakses di halaman : <https://dermagistry.id/>. Dengan adanya portal tersebut maka pasien-pasien dengan penyakit dermato alergo-imunologi dapat dilakukan penginputan data penyakit, sehingga dibuatlah website "Dermagistry" dengan kelengkapan fitur-fitur seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Fitur-fitur pada website dermagistry

No	Fitur	Fungsi
1	Website	Sebagai sarana untuk menyediakan informasi
2	Halaman user website	Halaman tampilan user untuk menginput data pasien
3	Form survey	Survey yang berisi form pendataan pasien yang dapat dipilih berdasarkan penyakit pasien
4	Halaman admin website	Halaman mengelola website seperti menambahkan, menghapus, mengedit atau menyunting data dengan mudah
5	Halaman dashboard admin website	Halaman untuk melihat rangkuman data yang sudah diinput (master data website)

Tabel 1 menyajikan fitur-fitur yang dapat digunakan untuk membangun postal dermagistry. Salah satu keunggulan dermagistry adalah form survey yang dapat ditambahkan secara berkala sehingga penyakit yang masuk ke dalam system portal ini tidak hanya terbatas pada penyakit dermato alergo-imunologi dan adanya halaman dashboard sehingga pengelolaan data dapat dilihat secara *real time*.

3.2 Tahapan Pembuatan Portal

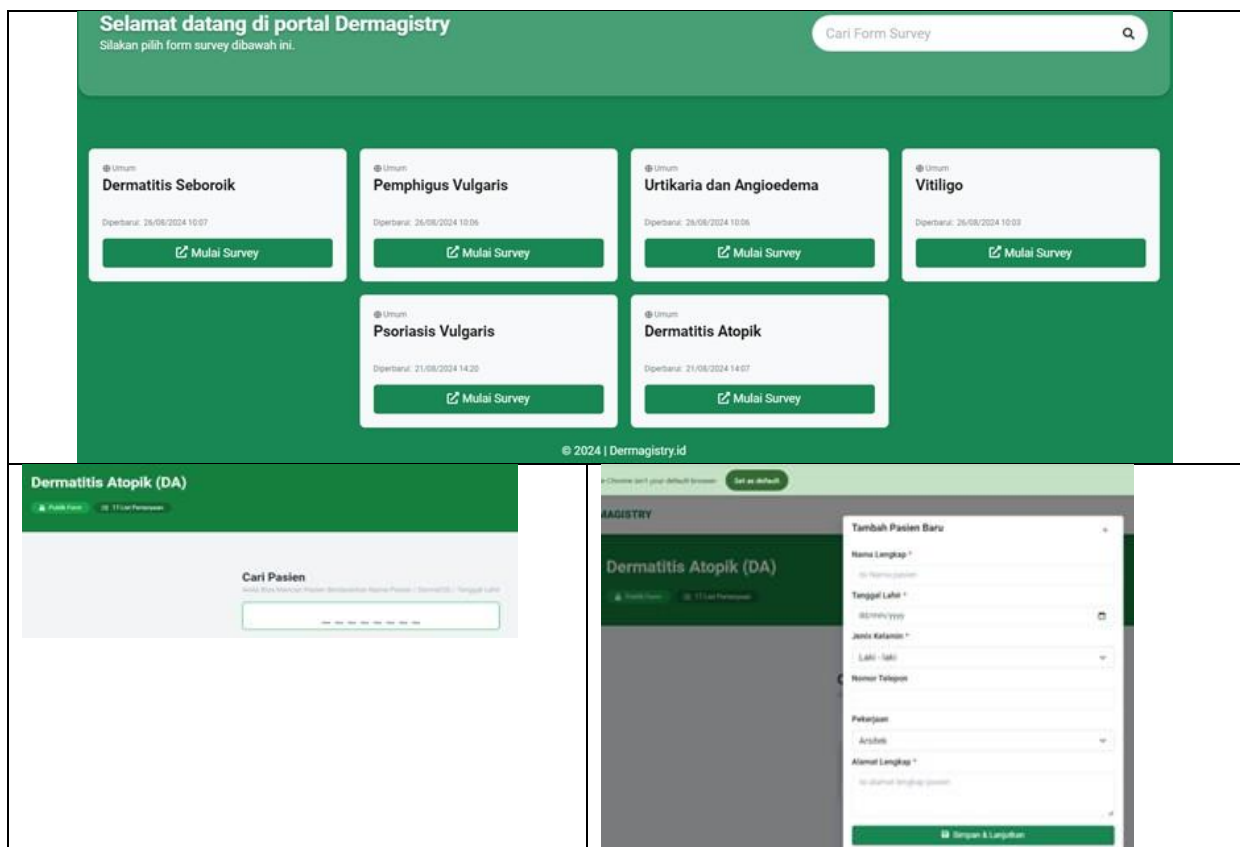
Tahapan pembuatan portal Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi “Dermagistry” yaitu :

1. Mengumpulkan kebutuhan data tahapan ini mencakup proses pembuatan form registri penyakit yang akan di adopsi
2. Membangun portal dermagistry sesuai dengan rancangan awal
3. Mengkodekan sistem dengan cara menerjemahkan form yang sudah dibuat kedalam bahasa binary pemograman website
4. Menguji dan mengevaluasi sistem, setelah portal dan system dibangun maka akan dilakukan pengujian oleh tim peneliti mulai dari tampilan awal hingga selesai pengisian portal
5. Menggunakan portal untuk pasien

3.3 Web-Aplikasi Dermagistry

Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi telah selesai dan dapat digunakan dengan nama “Dermagistry” dan dapat diakses di halaman : <https://dermagistry.id/>.

1. Tampilan halaman pengguna/ user

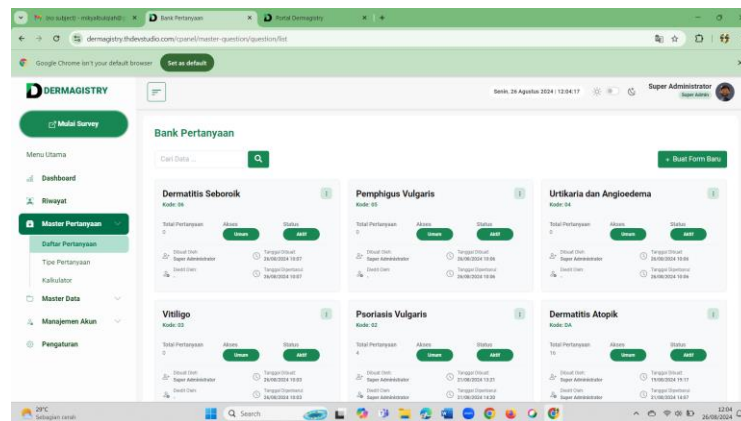


Gambar 1. Tampilan pengguna dermagistry

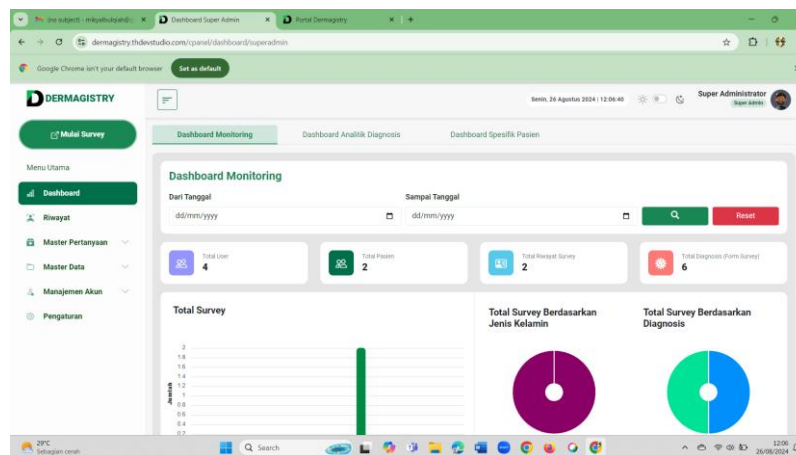
Gambar 1 menunjukkan pada tampilan user, pengisi data saat masuk portal memilih terlebih dahulu penyakit yang sesuai dengan pasien kemudian mengisi identitas pasien jika merupakan pasien baru atau langsung lanjut ke keluhan penyakit jika merupakan pasien control ulang atau yang sudah terdaftar pada portal.

2. Tampilan halaman pengguna/ user

Pada tampilan admin, admin dapat melakukan penambahan form, penyuntingan pengeditan data dari form yang sudah di isi sehingga data yang didapat bisa dijaga kualitasnya (Gambar 2). Pada tampilan dashboard, admin dapat mengetahui dan memonitoring data apa saja yang sudah masuk dan dapat terangkum secara *real time* (Gambar 3)



Gambar 2. Tampilan admin dermagistry



Gambar 3. Tampilan dashboard admin dermagistry

Portal Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi telah selesai dan dapat digunakan dengan nama “Dermagistry” dan dapat diakses di halaman : <https://dermagistry.id/>. Pengalaman kami terkait portal ini sangat memudahkan dalam pengisian, input data serta merecalled data itu kembali. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aghazadeh dkk pada tahun 2019 yang berhasil membangun disease registry system di Iran (Aghazadeh dkk, 2019). System registry dalam bidang Kesehatan dapat meningkatkan laporan atau report yang tentunya dapat bermanfaat banyak bagi pasien seperti untuk pengembangan terapi. Mohagheghi dan Mosavi-Jarrahi melakukan review secara luas mengenai registry penyakit kanker di Iran juga menyebutkan bahwa

system registry tersebut membawa Gambaran yang lebih baik terkait distribusi penyakit di negara tersebut (Mohaghegh dan Mosavi-Jarrahi, 2018). Program registry penyakit luka bakar di Iran juga menghasilkan data demografi, data etiological, dan basis data sehingga dapat mengevaluasi terapi dan luaran dari tiap rumah sakit yang terlibat (Karimi dkk, 2018)

Sistem registri banyak digunakan dalam studi kohort. Penelitian yang berasal dari sistem registry pasien biasanya mengikuti pasien seiring waktu. Berbeda dengan studi kohort tradisional, studi berbasis registri umumnya lebih fleksibel dan dapat diubah seiring waktu sesuai kebutuhan. Sistem registry dapat digunakan sebagai alat yang baik dalam monitoring penyakit, jenis pengobatan dan luarannya, kualitas hidup, menggambarkan pola perawatan, perbedaan dalam perawatan, mengevaluasi efektivitas, serta memantau keselamatan, dan kualitas perawatan. Sistem registri juga digunakan untuk proses peningkatan kualitas melalui fungsi umpan balik data (*feedback*) (Aghazadeh dkk, 2019).

4. Kesimpulan

Telah berhasil dibuat portal Web-Aplikasi Sistem Registri Dermato Alergo-Imunologi telah selesai dan dapat digunakan dengan nama "Dermagistry (<https://dermagistry.id/>) dengan tujuan digitalisasi data. Melalui portal ini diharapkan data pasien dapat disimpan dengan baik dan dapat dimanfaatkan untuk data baik untuk penelitian dan pelayanan.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada dr. Isra Firmansyah, Sp.A selaku Direktur RSUDZA dan Bidang Penelitian dan Pengembangan yang telah memberikan dukungan data penelitian, para reviewer yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian ini menjadi lebih baik serta kepada seluruh tim yang etrlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Aghazadeh, J., Pirnejad, H., Mohebbi, I., Tabrizi, A., & Heidari, M. (2019). Disease registry system in northwest of Iran: The first step forward in research progress with review of literature. *J Anal Res Clin Med*, 2019, 7(3), 70-4.
- Alinaghi, F., Bennike, N. H., Egeberg, A., Thyssen, J. P., & Johansen, J. D. (2019). Prevalence of contact allergy in the general population: A systematic review and meta-analysis. *Contact Dermatitis*, 80(2), 77–85. <https://doi.org/10.1111/cod.13119>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Registri Penyakit Indonesia*. <https://www.ina-registry.org/>.
- Damiani, G., Bragazzi, N. L., Karimkhani Aksut, C., Wu, D., Alicandro, G., McGonagle, D., Guo, C., Dellavalle, R., Grada, A., Wong, P., La Vecchia, C., Tam, L.-S., Cooper, K. D., & Naghavi, M. (2021). The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights From the Global Burden of Disease 2019 Study. *Frontiers in Medicine*, 8. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.743180>
- Engel, M. M. (2018). Android Based Thesis Mentoring System Using Google Firebase. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 9(2), 73.
- Fonacier, L. S., Dreskin, S. C., & Leung, D. Y. M. (2018). Allergic skin diseases. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2 SUPPL. 2). <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.05.039>
- Global Atopic Dermatitis Atlas. (2023). *Global Report on Atopic Dermatitis 2022*.
- Indonesian Renal Registry. (2023). *Indonesian Renal Registry*.

<https://www.indonesianrenalregistry.org/>.

Karimi H, Momeni M, Motevalian A, Bahar MA, Boddouhi N, Alinejad F. The burn registry program in Iran - First report. *Ann Burns Fire Disasters* 2014; 27(3): 154-9.

Lazem, M., & Sheikhtaheri, A. (2022). Barriers and facilitators for disease registry systems: a mixed-method study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 22(1), 97.

<https://doi.org/10.1186/s12911-022-01840-7>

Martins, A. M., & Kyosen, S. O. (2018). The importance of patient registries for rare diseases. *Expert Opinion on Orphan Drugs*, 1(10), 769–772.

<https://doi.org/10.1517/21678707.2013.840584>

Mohagheghi MA, Mosavi-Jarrahi A. Review of cancer registration and cancer data in Iran, a historical prospect. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010; 11(4): 1155-7.

Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 24 tentang Rekam Medis (2022). Jakarta: Depkes.

Rekam Medis RSUDZA. (2023). *Rekam Medis RSUDZA*.

Simpson, E. L. *et al.* (2019) *Fitzpatrick's Dermatology 9th Edition*. Ninth. Edited by S. Kang *et al.* Mc-Graw Hill Education.