

## SISTEM INFORMASI FITOFARMAKA (SIFITA) BERBASIS WEB SEBAGAI SUMBER INFORMASI APOTEKER

Sri Suwarni<sup>1</sup>, Timmy Gondo Atmodjo<sup>2</sup>, Pertiwi Setyaningrum<sup>3</sup>, Gilang Rizki Al Farizi<sup>4</sup>

Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang<sup>1,3</sup>, Prodi Teknik Komputer Jaringan, SMK Nusaputera 1 Semarang<sup>2</sup>, Prodi S1 Farmasi, STIKES Telogorejo Semarang<sup>4</sup>

\*Corresponding Author : suwarnisutanto@gmail.com

### ABSTRAK

Pelayanan kefarmasian menjadi bentuk pelayanan yang langsung dan bertanggungjawab bagi apoteker di Indonesia untuk memberikan ke pasien sediaan farmasi. Salah satu sediaan farmasi yang diberikan adalah obat tradisional. Fitofarmaka merupakan obat tradisional Indonesia yang berasal dari tanaman yang sudah mengalami Uji Praklinik dan Uji Klinik yang dapat diserahkan oleh Tenaga Kefarmasian.. Sistem informasi yang dibangun berbasis *web* supaya mudah dalam menggunakan karena bisa diakses melalui berbagai media elektronik seperti laptop, PC, maupun *gadget* dan bisa diakses kapan saja melalui jaringan internet.. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi berbasis *web* sebagai sumber informasi bagi tenaga kefarmasian tentang Fitofarmaka. Metode Rancangan penelitian adalah eksperimental, deskriptif kualitatif dengan metode triangulasi dengan cara observasi, wawancara dan telaah literatur resmi dalam FGD. Instrumen yang digunakan adalah lembar *depth interview* yang telah ditelaah oleh *expert*. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi berbasis *Web* yang berisi konten mengenai Fitofarmaka sebagai sumber informasi tenaga kefarmasian dengan Fitur-fitur yang memperhatikan *content*, *format*, *accuracy* dan *easy of use* dengan nama SIFITA. Simpulan SIFITA dapat diakses <https://fitofarmaka.sijahe.com/index.php>. Menu dalam SIFITA adalah daftar fitofarmaka, gallery produk fitofarmaka, profil, kontak, pengetahuan tentang fitofarmaka lengkap dengan foto dan regulasi yang dapat di unduh

**Kata kunci** : apoteker, fitofarmaka, sistem informasi

### ABSTRACT

*Pharmaceutical services are a direct and responsible form of service for pharmacists in Indonesia to provide pharmaceutical preparations to patients. One of the pharmaceutical preparations given is traditional medicine. Phytopharmaca is traditional Indonesian medicine that comes from plants that have undergone pre-clinical trials and clinical trials that can be submitted by pharmaceutical staff.. The information system was built on a web basis so that it is easy to use because it can be accessed via various electronic media such as laptops, PCs or gadgets and can be accessed at any time via the internet network.. The aim of this research is to create a web-based information system as a source of information for pharmaceutical staff about Phytopharmaca. The Method research design was experimental, descriptive qualitative with a triangulation method by means of observation, interviews and official literature review in FGD. The instrument used is a Depth Interview sheet which has been reviewed by experts. The result of this research is a Web-based Information System which contains content regarding Phytopharmaca as a source of information for pharmaceutical personnel with features that pay attention to content, format, accuracy and ease of use with the name SIFITA. Conclusion SIFITA can be accessed at <https://fitofarmaka.sijahe.com/index.php>. The menu in SIFITA is a list of phytopharmaca, phytopharmaca product gallery, profile, contact, knowledge about phytopharmaca complete with photos and regulations which can be downloaded.*

**Keywords** : pharmacist, phytopharmaca, information system

### PENDAHULUAN

Sehat merupakan kebutuhan yang diharapkan oleh setiap manusia dalam kehidupannya (Yunita R & Putra YW, 2022). Berbagai kalangan Masyarakat di Indonesia telah gencar dalam pemanfaatan obat tradisional untuk upaya peningkatan kesehatan. Saat ini sudah

banyak menjadi perhatian Masyarakat dan praktisi kesehatan serta didukung oleh berbagai informasi ilmiah bahwa pada saat masa pandemi covid 19, masyarakat telah memanfaatkan tanaman herbal ataupun racikan herbal untuk *imunbooster* ataupun untuk meringankan keluhan gejala ringan (*minor illness*) dengan merebus ataupun mengkonsumsi berupa rendaman ataupun bentuk olahan herbal lainnya (Nugraha *et al*,2020). Penggunaan obat herbal dimasyarakat saat ini semakin meningkat (Suwarni S *et al*, 2022). Popularitas obat herbal mulai meningkat tetapi tidak diiringi dengan dikenalnya Fitofarmaka di kalangan masyarakat. Berdasarkan SK BPOM RI bahwa Obat Bahan Alam Indonesia adalah Obat Bahan Alam yang diproduksi di Indonesia. Berdasarkan cara pembuatan serta jenis klaim penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat, Obat Bahan Alam Indonesia dikelompokkan menjadi Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka, maka dibutuhkan peran seluruh pemangku kepentingan untuk meningkatkan pemanfaatannya (Aziz M *et al*, 2021).

Pemerintah Indonesia mengatur agar masyarakat lebih rasional dalam menggunakan obat bahan alam yang termuat dalam Formularium Obat Herbal Asli Indonesia pada tahun 2016 sebagai upaya untuk mencapai meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dengan bahan alam yang bermutu, serta berbasis bukti (M KE, 2016). Berdasarkan SK BPOM RI bahwa obat bahan alam Indonesia berdasarkan cara pembuatan serta jenis klaim penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat dikelompokkan menjadi Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka (Dewoto,2007).

Penggunaan produk bahan dari obat bahan alam Indonesia pada tahun 2022 di harus sesuai dengan Formularium Fitofarmaka sebagai panduan produk yang dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah melalui uji pra-klinik dan uji klinik ( KK RI, 2022). Fitofarmaka merupakan salah satu alternatif solusi untuk meminimalisir permasalahan ketergantungan Indonesia dari obat konvensional maka perlu langkah pengembangan dan perlu didukung dengan peningkatan penggunaan fitofarmaka (Kemenperin, 2021). Fenomena bahwa sumber daya Indonesia tidak dimiliki negara lainnya, yaitu memiliki lebih dari 25.000-30.000 spesies tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk obat. Proses yang harus dilakukan adalah upaya untuk optimalisasi penggunaan Fitofarmaka dengan peningkatan ketahanan kesehatan dengan meningkatkan pengetahuan tenaga bidang kesehatan dalam pemanfaatan fitofarmaka (Yuslianti *et al*, 2016).

Apoteker sebagai salah satu tenaga kesehatan profesional yang berdasarkan kompetensinya mampu merekomendasikan penggunaan obat tradisional secara langsung kepada konsumen, dengan memastikan keamanan penggunaan melalui edukasi tentang obat tradisional. Apoteker mempunyai peranan yang sangat penting terhadap edukasi obat – obatan terhadap Masyarakat (Suwarni S *et al*, 2022). Dibutuhkan kesiapan dan penguatan pengetahuan Apoteker untuk mengambil peran secara aktif di masyarakat Indonesia dalam pemanfaatan obat tradisional ( Kementrian, 2016). Dalam riset sebelumnya Apoteker di Yogyakarta mempunyai pengetahuan tentang fitofarmaka kategori cukup. Pengetahuan dan persepsi yang positif terhadap kualitas fitofarmaka mulai dari keamanan, efikasi, ketersediaan, akseptabilitas, merek, dan harga dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap niat merekomendasikan produk fitofarmaka ( KK RI, 2022).

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam kehidupan masyarakat untuk memudahkan pencarian data dan informasi untuk proses menambahkan *knowledge* hingga pengambilan keputusan, termasuk dalam bidang farmasi yaitu sampai keputusan untuk merekomendasikan produk/sediaan farmasi. Masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dalam kehidupan memerlukan sistem (Putri *et al*, 2019). Informasi obat dengan nama yang beragam dan harus benar dimungkinkan lebih efektif menggunakan bantuan sistem informasi. Pelayanan kepada pasien yang membutuhkan informasi untuk kemudian dikomunikasikan kepada pasien lebih mudah terakses (E Kurniadi & Mulyadi, 2015). Sistem informasi dapat dibangun berbasis *web* agar lebih memudahkan pengguna, dapat diakses dimanapun dan

kapanpun melalui jaringan internet pada saat membutuhkan informasi, hal itu yang menjadi tujuan utama pembuatan sistem informasi (Wati E, 2020). Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat system informasi fitofarmaka (SIFITA) berbasis *web* sebagai sumber informasi apoteker

## METODE

Jenis penelitian adalah riset eksperimental kuantitatif. Responden untuk *depth interview* berjumlah 5 orang yaitu Ketua Pengurus Organisasi Apoteker dan 4 apoteker yang praktek di pelayanan kefarmasian. Waktu pengambilan data adalah bulan Juni sampai Agustus 2023. Hasil *Interview* disimpulkan dan diaplikasikan dalam System Informasi Fitofarmaka (SIFITA).

## HASIL

**Tabel 1. Hasil Dept Interview Sistem Informasi Fitofarmaka (SIFITA) Berbasis Web Sebagai Sumber Informasi Apoteker**

Dimensi	Penjelasan
Isi ( <i>Content</i> )	Butuh Informasi untuk KIE dengan sediaan fitofarmaka yang memuat keterangan/ sumber pengetahuan yang dibutuhkan oleh apoteker untuk informasi KIE ke pasien tentang fitofarmaka
Akurat ( <i>Accuracy</i> )	Data berdasarkan literatur yang dapat dipertanggungjawabkan dari formularium fitofarmaka dan informatorium obat modern asli Indonesia
Bentuk ( <i>Format</i> )	Bentuk Sistem Informasi yang dibutuhkan adalah regulasi fitofarmaka, simplisia, nama sediaan, info terbaru, hal-hal yang perlu dipahami tentang fitofarmaka
Kemudahan Penggunaan ( <i>Ease of use</i> )	Sistem web bisa diakses dimana saja kapan saja saat bertemu pasien dengan tampilan dan Bahasa dari sistem yang mudah dipahami

Data dari tabel 1 menunjukkan bahwa Sistem Informasi Fitofarmaka (SIFITA) berbasis web sebagai sumber informasi apoteker dibutuhkan beberapa yang perlu dimasukkan dalam sistem yang terdiri atas isi (*content*), akurat (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan penggunaan (*ease of use*).

## PEMBAHASAN

Hasil analisis untuk dimensi Isi (*Content*) bahwa apoteker sudah pernah menggunakan Fitofarmaka dalam terapi. Apoteker pernah melakukan prosesi KIE dengan pemberian sediaan Fitofarmaka. Pernah terdapat kesulitan KIE dengan sediaan Fitofarmaka yang dikenal hanya beberapa varian nama. Keterangan/ sumber pengetahuan yang dibutuhkan oleh apoteker untuk informasi KIE ke pasien tentang Fitofarmaka masih kurang. Sistem yang dirancang sesuai hasil wawancara tentang *content* maka Apoteker butuh informasi sediaan Fitofarmaka lengkap dengan gambar sediaan dan simplisia, sehingga bisa menjadi jawaban jika terdapat kesulitan KIE dengan sediaan Fitofarmaka. Dibutuhkan Fitur yang memberikan keterangan/ sumber pengetahuan yang dibutuhkan oleh apoteker untuk informasi KIE ke pasien tentang Fitofarmaka. Pada penelitian tentang sistem informasi terdahulu pernah dibuat aplikasi yang mempermudah masyarakat untuk mempelajari dan mencari obat-obatan herbal tradisional yang bermanfaat dan bisa menyembuhkan berbagai penyakit, karena aplikasi ini disajikan dalam bentuk system informasi berbasis *web*, sehingga mudah diakses oleh masyarakat luas yang terkoneksi internet (E Kurniadi & Mulyadi, 2015). Maka dari itu dalam pembuatan SIFITA penulis merancang sebuah sistem informasi berberbasis web yang didalanya fitofarmaka terdapat keterangan atau sumber pengetahuan yang bisa dilihat dan dibaca secara langsung oleh apoteker. Hal ini menjadikan SIFITA menjadi jawaban atas

kesulitan yang dialami oleh apoteker dalam melayani masyarakat. Pada Dimensi Akurat (*Accuracy*) apoteker akan percaya diri apabila informasi yang diberikan dari literatur yang dapat dipertanggungjawabkan. Data / informasi yang diakses yang menjadi isi harus berdasarkan karena apoteker bertemu dengan kalangan ilmiah sebagai rekan interprofessional dan pasien yang percaya pada pelayanan apoteker. Literatur ilmiahnya seperti peraturan perundangan, jurnal, *textbook* ataupun *ebook*. Apoteker masih jarang mengetahui formularium fitofarmaka dan informatorium obat modern asli Indonesia. Maka dari itu untuk meningkatkan *Accuracy* SIFITA dibuat dengan mencantumkan literatur yang dapat dibuka dan didownload secara langsung seperti buku informatorium OMAI yang dikeluarkan oleh BPOM tahun 2020, buku formularium fitofarma tahun 2022 yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI dan lain – lainnya yang secara rinci hal ini bisa diakses secara langsung dengan link <https://fitofarmaka.sijaha.com/kunjungan.php>.

Dimensi Bentuk (*Format*) terdapat peluang untuk dapat menjadi sumber informasi masyarakat tentang sediaan Fitofarmaka dapat ditangkap dengan bantuan Sistem Informasi. Informasi apa yang dibutuhkan yaitu Regulasi Fitofarmaka, Simplisia, Nama Sediaan, Info terbaru, Hal-hal yang perlu dipahami tentang Fitofarmaka. Informasi – informasi yang dibutuhkan diatas telah dibuat dalam sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat secara langsung membuka tautan <https://fitofarmaka.sijaha.com/index.php>.

Kemudahan penggunaan SIFITA dapat dilihat secara langsung menggunakan handphone yang terkoneksi dengan internet tanpa memerlukan aplikasi kusus karena salah satu prinsip dalam pembuatan sistem informasi ini adalah kemudahan penggunaan . Kemudalahan dalam penggunaan sistem informasi merupakan salah satu hal dasar dalam sistem informasi Kesehatan ( Hidayat, 2020).

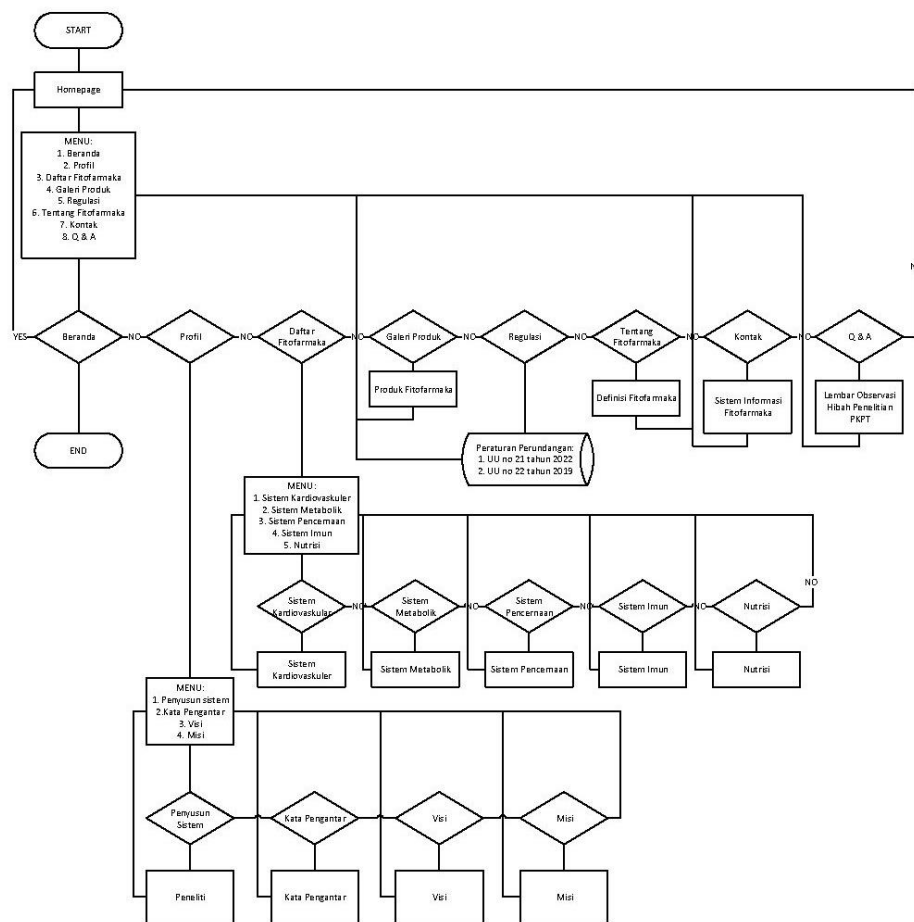


Diagram 1. Diagram Alir Sistem Informasi Fitofarmaka

Diagram Alir yang menggambarkan menu, aliran data, pemanggilan informasi dirancang berdasarkan masukan dari responden apoteker dan juga observasi regulasi tentang berbagai macam sediaan Fitofarmaka dan menu isi zat berkhasiat Fitofarmaka berdasarkan peartiran perundangan. Penelitian sebelumnya telah juga membuat diagram kontek adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasi awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Konten data dari sistem yang telah ada adalah belum berdasarkan literatur peraturan perundangan terbaru (E Kurniadi & Mulyadi, 2015).

Analisis *use case* diagram yang dibuat dapat digambarkan sebagai berikut ini

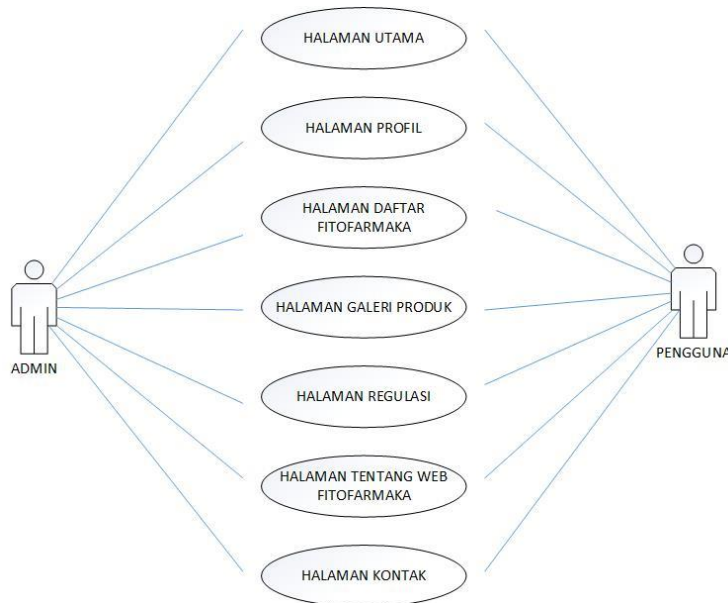


Diagram 2. Use case diagram

## KESIMPULAN

Simpulan menu dalam SIFITA adalah daftar fitofarmaka, gallery produk fitofarmaka, profil, kontak, pengetahuan tentang fitofarmaka lengkap dengan foto dan regulasi yang dapat dengan mudah diakses pada <https://fitofarmaka.sijahe.com/index.php>.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua yang telah membantu terselesainya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M., Tjekyan, S., Suryani, P. R., Viani, T., & Amalia, S. (2021). An Overview of Knowledge of Traditional Medicine for Self-medication in the Community in the Era of the COVID-19 Pandemic. *International Journal Of Community Service*, 1(2), 136-146.
- Dewoto, H.R. (2007). Pengembangan obat tradisional Indonesia menjadi fitofarmaka. *Majalah kedokteran indonesia*, 57(7), 205-211.
- E. Kurniadi and Mulyadi Ahmad (2015). Sistem Informasi Ramuan Tradisional (pengobatan herbal) berbasis web. *Jurnal Nuansa Informatika*. Vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2015.

- Hidayat, F. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish..
- Kemenperin. (2021). Membangun Kemandirian Industri Farmasi Nasional Buku Analisis Pembangunan Industri-Edisi II 2021. *Buku Anal. Pembang. Ind.*, pp. 1–38, 2021, [Online]. Available: <https://www.kemenperin.go.id/download/26388/Buku-Analisis-Industri-Farmasi-2021>
- Kementrian. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek. *Peratur. Menteri Kesehat. Republik Indones.*, vol. 147, no. March, pp. 11–40.
- K. K. RI. (2022). *Formularium Fitofarmaka 2022*.
- M. KE. (2016). FORMULARIUM OBAT HERBAL ASLI INDONESIA,” *Kementrian Kesehatan. RI*, vol. 147, no. March, pp. 11–40.
- Nugraha, R. V., Ridwansyah, H., Ghozali, M., Khairani, A. F., & Atik, N. (2020). Traditional herbal medicine candidates as complementary treatments for COVID-19: a review of their mechanisms, pros and cons. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020.
- Putri, S. I., ST, S., Akbar, P. S., & ST, S. (2019). *Sistem Informasi Kesehatan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Suwarni, S., Bulu, A. I., Novembrina, M., Rizqi, A. S., & Setyaningrum, P. (2022). Pemberdayaan Tenaga Kesehatan Pada Program Pemanfaatan Obat Tradisional. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira) Vol*, 2(3).
- Suwarni, S., Bulu, A. I., Wulandari, A. R., & Setyaningrum, P. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Obat Tradisional. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 2(2), 142-146.
- Wati, E. (2020). Sistem Informasi Tanaman Herbal Dan Ramuan Obat Tradisional Sebagai Alternatif Pengobatan Alami Berbasis Web. *JURNAL PERENCANAAN, SAINS DAN TEKNOLOGI (JUPERSATEK)*, 3(2), 463-472.
- Yunitasari, R., & Putra, Y. W. (2022). TINGKAT KEBUGARAN VO2 MAX DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA BARISTA KOPI DI KOTA KLATEN. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 6(2), 1508-1514.
- Yuslianti, E. R., Bachtiar, B. M., Suniarti, D. F., & Sudjiatmo, A. B. (2016). Standardisasi farmasitikal bahan alam menuju fitofarmaka untuk pengembangan obat tradisional indonesia. *Dentika dental journal*, 19(2), 179-185