

## “ VITAMINE “: APLIKASI VIRTUAL TANAMAN OBAT DAN PENGINGAT TERAPI HIPERTENSI

“VITAMINE”: A VIRTUAL HERBAL MEDICINE AND HYPERTENSION THERAPY  
REMINDER APPLICATION

*Aluh Eka Novianty<sup>1</sup>, Artha<sup>1</sup>, Evan Wahyuningsih<sup>1</sup>, Sutriani Undariningsih<sup>1</sup>, Supiah Farida<sup>1</sup>,  
Sanaah<sup>1</sup>, Tantut Susanto<sup>2\*</sup>*

<sup>1</sup>*Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember,  
68121, Indonesia*

<sup>2</sup>*Departemen Keperawatan Komunitas, Keluarga dan Gerontik, Fakultas Keperawatan,  
Universitas Jember, Jember, 68121, Indonesia*

*e-mail:\*([tantut.spsik@unej.ac.id](mailto:tantut.spsik@unej.ac.id), 081336932902)*

### ABSTRAK

**Abstrak:** *Di tengah perkembangan teknologi, aplikasi digital menjadi solusi potensial untuk mengatasi keterbatasan dalam pengelolaan hipertensi, baik melalui pengingat konsumsi obat maupun penyediaan informasi edukatif terkait pengobatan. Program proyek agronursing ini tentang sebuah aplikasi “Virtual Tanaman Obat dan Pengingat Hipertensi “VITAMINE”. Nama ini mencerminkan fokus utama program, yaitu pengembangan aplikasi berbasis teknologi yang mengintegrasikan pengingat pengobatan dan informasi edukatif tentang tanaman obat untuk mendukung pengelolaan hipertensi secara holistik. Proyek ini direncanakan berlangsung selama 6 bulan, yang terdiri dari: 2 bulan persiapan dan pengembangan teknologi, 1 bulan uji coba awal, 3 bulan implementasi dan pemantauan secara penuh. Modul yang digunakan mencakup panduan teknis penggunaan aplikasi, materi edukasi tentang hipertensi dan tanaman obat, serta manual bagi tenaga kesehatan untuk mendukung pasien dalam menggunakan aplikasi ini secara efektif. Berdasarkan temuan hasil wawancara dan perbandingannya dengan riset dan teori yang ada, aplikasi virtual yang mengintegrasikan pengingat obat dengan informasi tentang tanaman obat memiliki potensi yang besar untuk membantu pasien hipertensi dalam mengelola kondisi mereka. Aplikasi ini harus dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan, penyediaan informasi yang berbasis bukti, dan fokus pada pengingat pengobatan medis yang efektif, sementara juga mendidik pasien tentang manfaat tanaman obat sebagai terapi pelengkap yang aman.*

**Kata kunci:** *agronursing, aplikasi virtual, hipertensi, tanaman obat*

**Abstract:** *Amidst technological developments, digital applications are a potential solution to overcome limitations in hypertension management, both through medication reminders and the provision of educational information related to treatment. This agronursing project program is about an application "Virtual Medicinal Plants and Hypertension Reminder "VITAMINE". This name reflects the main focus of the program, namely the development of a technology-based application that integrates medication reminders and educational information about medicinal plants to support holistic hypertension management. This project is planned to last for 6 months, consisting of: 2 months of preparation and technology*

*development, 1 month of initial testing, 3 months of full implementation and monitoring. The modules used include technical guidelines for using the application, educational materials about hypertension and medicinal plants, and a manual for health workers to support patients in using this application effectively. Based on the findings of the interview results and their comparison with existing research and theories, a virtual application that integrates medication reminders with information about medicinal plants has great potential to help hypertension patients manage their condition. This application should be designed with ease of use in mind, the provision of evidence-based information, and a focus on effective medical treatment reminders, while also educating patients about the benefits of medicinal plants as a safe complementary therapy.*

**Keywords:** *agronursing, hypertension, plant of medicine, virtual application*

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang paling umum di masyarakat dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung koroner (Park et al., 2020). Prevalensi hipertensi terus meningkat di seluruh dunia seiring dengan perubahan gaya hidup, pola makan tidak sehat, serta tingkat stres yang tinggi pada masyarakat modern. Berdasarkan laporan *The Lancet Public Health*, sekitar 30–45% populasi dewasa mengalami hipertensi, dan angka ini diproyeksikan terus meningkat tanpa adanya intervensi efektif (Attaei et al., 2017).

Pengelolaan hipertensi umumnya dilakukan melalui penggunaan obat antihipertensi dan perubahan gaya hidup sehat. Namun, berbagai studi menunjukkan

bahwa kepatuhan pasien terhadap pengobatan masih rendah akibat efek samping obat, biaya pengobatan yang tinggi, serta kurangnya dukungan monitoring yang berkelanjutan (Bozorgi et al., 2024). Di sisi lain, sebagian pasien mulai beralih pada terapi komplementer seperti penggunaan tanaman obat tradisional, yang telah lama menjadi bagian dari praktik kesehatan masyarakat di Indonesia dan berbagai negara lain (Dastyar & Altememy, 2022; Paramita et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan mitra kegiatan, yaitu pasien hipertensi yang sedang kontrol di poli penyakit dalam RSUD Provinsi NTB ditemukan sejumlah permasalahan utama yang memerlukan solusi konkret. Sebagian besar pasien mengalami kesulitan menjaga keteraturan konsumsi obat karena sering lupa waktu minum obat dan tidak

memiliki sistem pengingat yang efektif. Selain itu, pengetahuan mereka mengenai manfaat serta keamanan penggunaan tanaman obat sebagai terapi pelengkap masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan pasien berpotensi menggunakan tanaman obat tanpa mempertimbangkan dosis dan interaksi dengan obat medis, yang dapat menimbulkan risiko klinis (Lai & al., 2020).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pasien hipertensi sebagai mitra program membutuhkan dukungan berupa media edukasi dan sistem pengingat yang praktis, berbasis teknologi, dan mudah diakses. Pemanfaatan aplikasi digital kesehatan (*mHealth*) terbukti menjadi salah satu solusi efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi hipertensi. Studi oleh (Saleem et al., 2020) melaporkan bahwa penggunaan aplikasi pengingat berbasis teks dan notifikasi dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan hingga 8,9% dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, (Alzahrani et al., 2022) menegaskan bahwa aplikasi *mHealth* berperan penting dalam manajemen mandiri hipertensi dengan meningkatkan literasi kesehatan dan keterlibatan pasien dalam perawatan mereka.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian masyarakat mengembangkan aplikasi virtual *VITAMINE* sebagai inovasi berbasis teknologi yang berfungsi ganda, yaitu sebagai pengingat konsumsi obat dan sarana edukasi mengenai tanaman obat berpotensi antihipertensi. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pasien hipertensi dalam memantau pengobatan, meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan tanaman obat secara aman dan berbasis bukti, serta mendorong kemandirian dalam pengelolaan penyakit kronis. Melalui implementasinya, diharapkan pasien hipertensi sebagai mitra pengabdian memperoleh manfaat nyata berupa peningkatan kepatuhan terapi, pemahaman terhadap pengobatan komplementer, serta perbaikan kualitas hidup secara keseluruhan. Inovasi ini sekaligus mendukung konsep *agronursing* yang mengintegrasikan aspek pertanian (tanaman obat) dan keperawatan komunitas dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara holistik.

## **METODE**

Program pengabdian masyarakat ini merupakan bagian dari *Agronursing Project* yang berfokus pada pengembangan dan implementasi aplikasi virtual *VITAMINE*.

Materi edukasi dalam aplikasi ini mencakup empat aspek utama, yaitu: (1) edukasi dasar mengenai hipertensi; (2) panduan terapi farmakologis melalui pengingat jadwal minum obat dan pemantauan tekanan darah; (3) informasi ilmiah mengenai tanaman obat berpotensi antihipertensi, seperti sambiloto (*Andrographis paniculata*), rosela (*Hibiscus sabdariffa*), jahe (*Zingiber officinale*), dan pegagan (*Centella asiatica*); serta (4) panduan gaya hidup sehat yang menekankan diet rendah garam, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres.

Program pengabdian masyarakat ini merupakan bagian dari *Agronursing Project* yang berfokus pada pengembangan dan implementasi aplikasi virtual *VITAMINE*. Materi edukasi dalam aplikasi mencakup empat aspek utama, yaitu edukasi dasar tentang hipertensi, panduan terapi farmakologis melalui pengingat jadwal dan pemantauan tekanan darah, informasi ilmiah mengenai tanaman obat berpotensi antihipertensi seperti sambiloto (*Andrographis paniculata*), rosella (*Hibiscus sabdariffa*), jahe (*Zingiber officinale*), dan pegagan (*Centella asiatica*), serta panduan gaya hidup sehat yang

menekankan diet rendah garam, aktivitas fisik, dan manajemen stres.

Aplikasi *VITAMINE* diimplementasikan pada lima belas pasien hipertensi sebagai mitra utama dan dua tenaga kesehatan sebagai pendamping, terdiri atas seorang perawat klinis dan seorang apoteker klinik. Kegiatan dilaksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat selama 6 bulan yang terdiri dari: 2 bulan persiapan dan pengembangan teknologi, 1 bulan uji coba awal, 3 bulan implementasi dan evaluasi. Evaluasi program dilakukan untuk menilai keterterimaan, kemanfaatan, dan efektivitas awal aplikasi dalam membantu pasien mengelola hipertensi. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan campuran (*mixed method*) melalui:

1. Wawancara semi-terstruktur kepada 15 pasien hipertensi untuk menggali persepsi, pengalaman, dan kemudahan penggunaan aplikasi.
2. Observasi langsung terhadap cara pasien mengakses dan menggunakan fitur-fitur utama aplikasi, meliputi *medication reminder*, *blood pressure log*, dan *herbal education module*.
3. Survei kepuasan pengguna, menggunakan kuesioner tertutup dengan

4. skala Likert lima poin untuk menilai kepuasan, kemudahan penggunaan, dan relevansi konten edukasi.

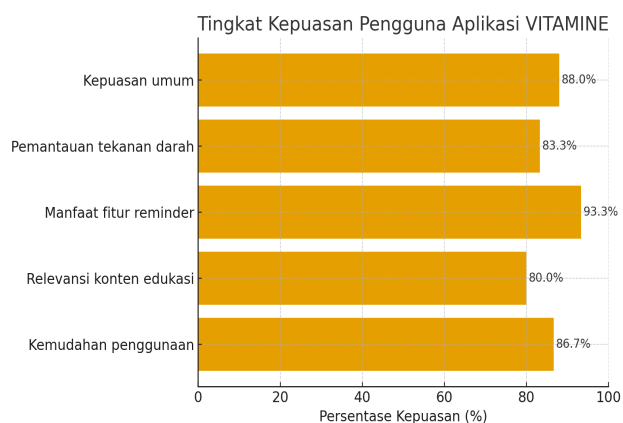
Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif (frekuensi dan persentase tingkat kepuasan) serta kualitatif tematik untuk mengidentifikasi pola persepsi dan pengalaman pengguna. Hasil analisis kemudian digunakan sebagai dasar penyempurnaan fitur dan konten aplikasi sebelum diluncurkan secara lebih luas kepada masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program *VITAMINE* dilaksanakan selama enam bulan, di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Program ini melibatkan lima belas pasien hipertensi (sembilan perempuan dan enam laki-laki, berusia 40–68 tahun) serta

dua tenaga kesehatan, yaitu seorang perawat klinis dan seorang apoteker klinik yang berperan sebagai fasilitator edukasi sekaligus evaluator. Setiap peserta menggunakan aplikasi selama dua belas minggu dengan pendampingan mingguan oleh tenaga kesehatan. Pendampingan dilakukan untuk memastikan peserta mampu memanfaatkan seluruh fitur aplikasi secara optimal, termasuk fitur pengingat obat, pemantauan tekanan darah, dan edukasi tanaman obat.

Evaluasi terhadap kepuasan pengguna dilakukan menggunakan kuesioner tertutup berskala Likert lima poin yang menilai empat dimensi utama, yaitu kemudahan penggunaan, relevansi konten edukasi, manfaat fitur pengingat obat, dan pemantauan tekanan darah



Gambar 1. Grafik Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi *VITAMINE*

Berdasarkan Gambar 1. grafik diagram batang horizontal menunjukkan bahwa fitur pengingat obat (*Medication Reminder*) memperoleh nilai kepuasan tertinggi (93,3%), diikuti oleh kemudahan penggunaan (86,7%) dan kepuasan umum (88,0%), sedangkan aspek relevansi konten edukasi masih dapat ditingkatkan.

Hasil wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung terhadap 15 mitra

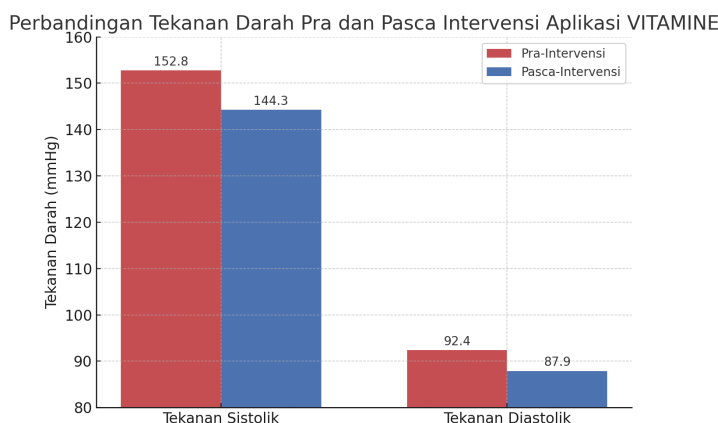
program, diperoleh enam tema utama yang menggambarkan pengalaman dan persepsi pasien terhadap penggunaan aplikasi *VITAMINE* yang dapat dilihat pada Tabel 1. Analisis tematik menunjukkan bahwa aplikasi *VITAMINE* tidak hanya berfungsi sebagai pengingat terapi, tetapi juga sebagai media edukatif dan motivasional dalam mendukung pengelolaan hipertensi yang lebih mandiri dan berkelanjutan

Tabel 1. Evaluasi Kualitatif Pengguna Aplikasi *VITAMINE*

| No | Tema   | Deskripsi Temuan   | Contoh Pernyataan Responden  |
|----|--|--|--|
| 1  | Peningkatan kepatuhan pengobatan             | Fitur pengingat membantu pasien mengonsumsi obat secara teratur dan sesuai jadwal.                       | “Saya jadi jarang lupa minum obat karena ada bunyi pengingat tiap pagi.” (R7)    |
| 2  | Kemudahan akses dan penggunaan               | Aplikasi dinilai sederhana dan mudah dipahami bahkan oleh pengguna lanjut usia.                          | “Tulisan dan menunya besar, jadi gampang dibaca walau saya pakai kacamata.” (R3) |
| 3  | Peningkatan motivasi hidup sehat             | Fitur edukasi gaya hidup sehat meningkatkan kesadaran untuk berolahraga dan menjaga pola makan.          | “Saya jadi rajin jalan pagi karena sering diingatkan oleh aplikasi.” (R5)        |
| 4  | Keterbatasan pemahaman terhadap tanaman obat | Sebagian pengguna masih ragu mengenai dosis dan keamanan penggunaan tanaman obat.                        | “Saya tahu sambiloto bagus, tapi belum tahu cara minumannya yang benar.” (R9)    |
| 5  | Peran tenaga kesehatan dalam pendampingan    | Pendampingan oleh perawat dan apoteker meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi pasien.                | “Waktu perawat bantu isi log tekanan darah, saya jadi lebih semangat.” (R11)     |
| 6  | Kendala teknis ringan                        | Beberapa pengguna mengalami <i>logout</i> otomatis, namun dapat diatasi dengan bantuan tenaga kesehatan. | “Kadang keluar sendiri, tapi setelah dibantu perawat bisa lagi.” (R14)           |

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah tiga bulan penggunaan aplikasi menunjukkan penurunan yang signifikan, baik pada

tekanan sistolik maupun diastolik yang dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Grafik Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penggunaan Aplikasi *VITAMINE*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *VITAMINE* merupakan inovasi digital yang efektif dalam mendukung pengelolaan hipertensi berbasis teknologi. Penerapan aplikasi ini menghasilkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik, masing-masing dari 152,8 menjadi 144,3 mmHg dan dari 92,4 menjadi 87,9 mmHg setelah tiga bulan intervensi. Selain itu, rata-rata kepuasan pengguna sebesar 86,3 persen mencerminkan penerimaan yang tinggi terhadap fitur-fitur utama, seperti *Medication Reminder* dan *Blood Pressure Log*. Hal ini membuktikan bahwa

pendekatan edukatif berbasis teknologi dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan dan perilaku hidup sehat pada pasien hipertensi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Varleta et al. (2017) dan Saleem et al., (2020) yang melaporkan peningkatan kepatuhan pengobatan sebesar 9–12 persen melalui intervensi digital, serta memperkuat temuan Nurfaradilla et al. (2019) yang menegaskan bahwa intervensi edukatif berbasis teknologi dapat meningkatkan literasi kesehatan dan keterlibatan pasien (*patient engagement*) dalam pengelolaan penyakit kronis.



(a)



(b)

Gambar 3. Pada Gambar (a) Kegiatan Persiapan dan Pengembangan Aplikasi *VITAMINE*;  
Gambar (b) Kegiatan Uji Coba, Implementasi dan Evaluasi

Dari perspektif teoritis, temuan ini konsisten dengan Teori Adaptasi Roy, yang menjelaskan bahwa manusia merupakan sistem adaptif yang mampu merespons perubahan lingkungan melalui empat mode adaptasi, yaitu fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan interdependensi (Roy, 2018). Dalam penelitian ini, tiga mode adaptasi utama tampak menonjol. Pertama, *mode fisiologis* tercermin dari perbaikan kontrol tekanan darah sebagai hasil peningkatan kepatuhan terapi. Kedua, *mode konsep diri* muncul melalui peningkatan kepercayaan diri pasien dalam mengelola pengobatan secara mandiri. Ketiga, *mode interdependensi* terlihat dari hubungan positif antara pasien dan tenaga kesehatan selama proses pendampingan penggunaan aplikasi. Temuan ini juga selaras dengan prinsip *Self-Care Deficit Nursing Theory* (Orem, 2001), yang menekankan pentingnya dukungan keperawatan untuk memperkuat kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri. Dengan demikian, *VITAMINE* berfungsi sebagai media fasilitatif yang meningkatkan adaptasi pasien terhadap tuntutan pengelolaan hipertensi secara mandiri dan berkelanjutan.

Selain memperkuat teori keperawatan, hasil penelitian ini juga mendukung *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan (Alzahrani et al., 2022). Dalam konteks ini, pasien menilai aplikasi *VITAMINE* mudah digunakan dan bermanfaat, sehingga meningkatkan niat dan konsistensi penggunaan. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi kendala seperti keterbatasan pemahaman pasien terhadap dosis dan keamanan penggunaan tanaman obat, serta gangguan teknis minor seperti *logout* otomatis. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya perlu menambahkan fitur konsultasi daring (telekonsultasi), materi edukasi berbasis video interaktif, serta integrasi dengan sistem rekam medis elektronik (EMR) agar efektivitas dan keberlanjutannya semakin optimal.

Dari perspektif praktik keperawatan, penerapan aplikasi *VITAMINE* dapat diintegrasikan dalam program asuhan keperawatan berbasis teknologi digital di fasilitas layanan kesehatan primer maupun rumah sakit. Aplikasi ini mendukung perawat dalam menjalankan fungsi promotif dan preventif melalui edukasi

berkelanjutan, pemantauan tekanan darah, serta pendampingan pasien secara *real time*. Selain itu, kolaborasi interprofesional antara perawat, apoteker, dan dokter menjadi faktor kunci untuk memastikan keamanan terapi kombinasi antara obat modern dan tanaman obat. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah responden yang masih terbatas dan belum dilakukan uji efektivitas jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengevaluasi dampak aplikasi *VITAMINE* terhadap kualitas hidup dan kontrol tekanan darah pasien secara berkelanjutan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian dan implementasi program pengabdian ini menunjukkan bahwa aplikasi *VITAMINE* merupakan inovasi digital yang efektif dan dapat diterima oleh pasien hipertensi sebagai sarana pendukung pengelolaan penyakit secara holistik. Penggunaan aplikasi selama tiga bulan terbukti menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan, sekaligus meningkatkan kepatuhan pengobatan dan literasi kesehatan pasien. Fitur utama, yaitu

*Medication Reminder* dan *Blood Pressure Log*, dinilai paling membantu dalam meningkatkan kedisiplinan terapi serta kesadaran pasien terhadap pentingnya pemantauan tekanan darah secara mandiri. Selain itu, elemen edukasi tentang tanaman obat berpotensi antihipertensi memperluas wawasan pengguna terhadap terapi komplementer yang aman dan berbasis bukti ilmiah. Secara keseluruhan, aplikasi *VITAMINE* mencerminkan integrasi antara teknologi, edukasi, dan praktik keperawatan komunitas yang sejalan dengan konsep agronursing dan paradigma *patient-centered care*.

Pengembangan lebih lanjut, disarankan agar aplikasi *VITAMINE* dilengkapi dengan fitur telekonsultasi daring, konten edukatif berbasis video interaktif, dan integrasi dengan sistem rekam medis elektronik (EMR) guna meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan penggunaannya. Program pelatihan bagi tenaga kesehatan perlu diperkuat agar mampu memanfaatkan aplikasi secara optimal dalam edukasi dan pendampingan pasien hipertensi. Selain itu, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan ukuran sampel yang lebih besar direkomendasikan untuk menguji efektivitas jangka panjang aplikasi ini terhadap pengendalian tekanan darah

dan peningkatan kualitas hidup pasien. Dari perspektif kebijakan, dukungan institusi kesehatan dan pemerintah daerah sangat diperlukan untuk memperluas penerapan aplikasi berbasis teknologi seperti *VITAMINE* pada layanan kesehatan primer, sehingga dapat memperkuat peran perawat dalam upaya promotif dan preventif serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara berkelanjutan

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu Prodi S2 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Jember khususnya dalam mata kuliah Agronursing dalam aplikasi proyek pengabdian dan Kelompok Riset Center of Agronursing for Community, Family & Elderly Health Studies untuk fasilitasi jalannya pengabdian masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

Alzahrani, S. A., Muammar, M. F. B., Muammar, A. F. B., Alolah, A., &

Almutawa, M. (2022). The Adoption and Acceptance of mHealth Interventions for Self-Management of Hypertension Among Adult Patients: A Systematic Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.31584>

Attaei, M. W., McKee, M., Dagenais, G. R., Alhabib, K. F., Kaur, M., Kruger, L., Yusufali, A., Kutty, R., Yusuf, S., Rangarajan, S., Chow, C. K., O'Donnell, M., Mente, A., Leong, D. P., Smyth, A., Joseph, P., Islam, S., Zhang, M., Hu, W., ... Mapanga, R. F. (2017). Availability and Affordability of Blood Pressure-Lowering Medicines and the Effect on Blood Pressure Control in High-Income, Middle-Income, and Low-Income Countries: An Analysis of the PURE Study Data. *The Lancet Public Health*, 2(9), e411–e419. [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(17\)30141-x](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(17)30141-x)

Bozorgi, B., Buis, L., Abdullah, A., Kerai, P., Zhang, Y., Peacock, S., Taylor, S., Fisher, D., Omboni, S., Vrijens, B., Burnier, M., Ishak, N., & McKoy, J. (2024). *The Role of Telehealth and mHealth Applications in Hypertension Management*.

- Dastyar, N., & Altememy, D. (2022). Ethnobotanical Study for Hypertension Treatment: An Ethnobotanical Study of Abadeh, South Iran. *J Biochem Phytomed*, 1(1), 13–16. <https://doi.org/10.34172/jbp.2022.4>
- Lai, C. M., & al., et. (2020). Potential Herb-Drug Interactions in Chronic Illnesses. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 587815. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.587815>
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Paramita, N., Puspasari, B. C., Arrody, R., Kartinah, N. T., Andraini, T., Mardatillah, J., Rusli, H., & Santoso, D. I. S. (2022). Protective Effect of High-Intensity Interval Training (HIIT) and Moderate-Intensity Continuous Training (MICT) against Vascular Dysfunction in Hyperglycemic Rats. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/5631488>
- Park, Y. S., Konge, L., & Artino, A. R. (2020). The Positivism Paradigm of Research. *Academic Medicine*, 95(5), 690–694. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000003093>
- Roy, C. (2018). *The Roy Adaptation Model* (4th ed.). Pearson.
- Saleem, J. J., Moon, B., Bross, E., Anders, S., Conway, B., Wilck, N. R., Frisbee, K. L., & Herout, J. (2020). Understanding Veteran Attitudes, Interests, and Needs Around Virtual Care Applications. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 64(1), 731–735. <https://doi.org/10.1177/1071181320641169>