

Evaluasi efektivitas penggunaan metode anjungan pendaftaran mandiri: studi kualitatif

S. Shelly Hazlina Harahap^{1*}, Ermi Girsang², Sri Lestari Ramadhani Nasution³

^{1,2,3}Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi dan Ilmu Kesehatan Universitas Prima Indonesia

Abstract

Background: The Self-Registration Platform, which is application-based, is a web-based digital platform designed to help outpatients register independently without going through the registration desk. This study aims to evaluate the effectiveness of using the APM method at the Batugana Community Health Center, North Padang Lawas Regency.

Methods: This study used a qualitative method with a phenomenological approach, conducted at the Batugana Community Health Center from September 2022 to December 2023. There were four informants: the head of the community health center, the head of the self-registration division, an outpatient staff member, and a patient, with a purposive sampling technique. Data were collected through in-depth interviews and observations of patients who used the APM method.

Results: Implementing the Self-Registration Platform at the Batugana Community Health Center effectively reduced registration queues and increased service efficiency. Supporting factors, such as human resource competence, the availability of SOPs, and adequate facilities and infrastructure, influenced its successful implementation.

Conclusion: The effectiveness of APM implementation is highly dependent on the quality of human resources, standard operating procedures, and the availability of facilities and infrastructure at the Batugana Community Health Center.

Keywords: self-registration platform, evaluation, effectiveness

Abstrak

Latar belakang: Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM), yang berbasis aplikasi, merupakan sebuah platform digital berbasis web yang dirancang untuk membantu pasien rawat jalan dalam melakukan pendaftaran secara mandiri tanpa melalui loket pendaftaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metode APM di Puskesmas Batugana, Kabupaten Padang Lawas Utara.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, yang dilaksanakan di Puskesmas Batugana pada periode September 2022–Desember 2023. Informan penelitian berjumlah empat orang yang terdiri atas Kepala Puskesmas, Kepala Bidang Pendaftaran Mandiri, petugas rawat jalan, dan seorang pasien, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi terhadap pasien yang memanfaatkan metode APM.

Hasil: Penerapan APM di Puskesmas Batugana dinilai efektif dalam mengurangi antrean pendaftaran serta meningkatkan efisiensi layanan. Keberhasilan penerapannya dipengaruhi oleh faktor pendukung, seperti kompetensi SDM, ketersediaan SOP, serta sarana dan prasarana yang memadai.

Kesimpulan: Efektivitas penerapan APM sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia, keberadaan standar operasional prosedur, dan ketersediaan sarana serta prasarana di Puskesmas Batugana.

Kata kunci: anjungan pendaftaran mandiri, evaluasi, efektifitas

Pendahuluan

Sistem perawatan kesehatan modern telah mengalami pergeseran dramatis dari pencatatan informasi kesehatan pasien secara manual.¹ Sejauh menyangkut digitalisasi data kesehatan, catatan kesehatan pribadi merupakan koneksi terakhir. Catatan kesehatan pribadi merupakan lingkungan yang aman, privat, dan rahasia di mana pasien (dan orang lain yang mereka beri

*Email Korespondensi: hazlinashelly@yahoo.com



This article is distributed under the terms of the CC BY-SA license
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

wewenang) dapat memelihara dan mengelola informasi kesehatan mereka melalui aplikasi elektronik.² Seiring berjalannya waktu, perawatan kesehatan telah mengadopsi metode yang komprehensif, adil, dan terintegrasi untuk beradaptasi. Pengembangan perawatan kesehatan komprehensif dimulai dalam beberapa dekade terakhir dengan tujuan pengembangan progresif dan kebutuhan individu.³

Sejumlah bidang kesehatan digital baru telah muncul, termasuk *mHealth* (kesehatan seluler), informatika kesehatan, *telehealth* (kesehatan jarak jauh), dan *eHealth* (kesehatan elektronik). Fasilitas digital ini mengumpulkan data pasien yang cukup dan tepat untuk dianalisis dan menghasilkan wawasan yang berarti untuk meningkatkan perawatan pasien. Untuk memfasilitasi uji klinis dan menyediakan data observasi berskala besar, rekam medis elektronik dapat mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan perawatan medis serta pasien.⁴ Pergeseran dari layanan kesehatan yang berpusat pada institusi ke layanan kesehatan yang berpusat pada pasien didorong oleh perkembangan informatika kesehatan saat ini.⁵

Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) berbasis aplikasi merupakan salah satu jenis digital berbasis web yang dibuat dengan tujuan untuk membantu pasien rawat jalan yang ingin mendaftar sendiri tanpa melalui loket pendaftaran. Menurut studi sebelumnya mengindikasikan bahwa platform pendaftaran mandiri memungkinkan pasien yang sudah ada untuk mendaftar pada hari yang sama dengan menggunakan mesin pendaftaran.⁶ Selain itu, literasi *eHealth* berkorelasi dengan niat terhadap pendaftaran *online* ($p=0,00$, $r=-0,334$).⁷ Studi lain juga melaporkan bahwa semakin banyak pasien yang menggunakan mesin pendaftaran mandiri dapat mengurangi waktu tunggu di konter pendaftaran, penggunaan platform pendaftaran mandiri untuk pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mata Bali terbukti efektif.⁸ Selanjutnya studi lain melaporkan bahwa Puskesmas di Kota Malang saat ini masih menggunakan sistem pendaftaran pasien secara manual yang memiliki beberapa permasalahan, seperti timbulnya antrian dan pasien yang berdesakan di ruang tunggu, sehingga membuat pelayanan medis menjadi lebih lama.⁹

Walaupun berbagai riset terkait pemanfaatan teknologi pada pelayanan kesehatan seperti penggunaan metode APM telah banyak dilakukan, namun penerapan APM oleh pasien diberbagai layanan kesehatan masih mengalami kendala. Hal ini sejalan dengan studi sebelumnya bahwa penerapan teknologi digital di bidang kesehatan sering kali gagal, terutama jika melibatkan pasien, karena harus didukung oleh kesiapan masyarakat untuk mengadopsi teknologi tersebut.⁷ Puskesmas Batugana telah menerapkan metode APM, namun dari hasil survei awal terhadap 5 orang pasien yang berkunjung ke Puskesmas Batugana menyatakan bahwa mereka tidak mengerti cara menggunakan metode APM, sistem APM sering lambat sehingga dapat memperlambat proses layanan di Puskesmas Batugana. Berdasarkan fenomena tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai evaluasi efektivitas penggunaan metode APM di Puskesmas Batugana Kabupaten Padang Lawas Utara.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk menggali fenomena penerapan metode APM. Penelitian dilakukan di Puskesmas Batugana pada September 2022–Desember 2023 dengan empat informan, yaitu kepala puskesmas, kepala unit pendaftaran mandiri, seorang petugas rawat jalan, dan seorang pasien. Pemilihan informan dilakukan melalui teknik purposive sampling.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi terhadap pasien yang memanfaatkan metode APM di Puskesmas Batugana. Validitas data dijaga melalui triangulasi, yang mencakup perpanjangan waktu pengumpulan data, triangulasi sumber dengan melibatkan lebih dari satu informan pada setiap kategori, serta triangulasi metode melalui kombinasi wawancara mendalam dan observasi. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara berkesinambungan sejak awal hingga akhir penelitian lapangan. Proses ini meliputi koding, penyusunan subtema dan tema, serta melalui tahapan reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan utama, yaitu kepala Puskesmas Batugana. Informan kunci dalam penelitian ini adalah kepala unit pendaftaran mandiri, sedangkan informan pendukung meliputi petugas rawat jalan dan pasien yang menjalani pengobatan. Karakteristik informan selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik informan penelitian

Informan	Jenis kelamin	Umur	Pekerjaan	Jabatan
Informan 1	Laki-laki	40	PNS	Kepala puskesmas
Informan 2	Perempuan	38	PNS	Kepala bidang pendaftaran mandiri
Informan 3	Perempuan	27	PNS	Petugas rawat jalan
Informan 4	Laki-laki	40	Petani	Wiraswasta

Tabel 1 menunjukkan bahwa informan 1 berjenis kelamin laki-laki, sedangkan informan 2 berjenis kelamin perempuan. Informan 1, 2, dan 3 sama-sama berprofesi sebagai PNS, dengan rincian: informan 1 menjabat sebagai kepala Puskesmas, informan 2 sebagai kepala bidang pendaftaran mandiri, dan informan 3 sebagai petugas rawat jalan. Sementara itu, informan 4 berprofesi sebagai petani.

Penerapan metode APM di Puskesmas Batugana umumnya dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya manusia (SDM), standar operasional prosedur (SOP), serta sarana dan prasarana yang dimiliki. Faktor SDM menjadi aspek penting dalam mendukung penggunaan metode APM, di mana peran kepala Puskesmas dan petugas terkait dapat memberikan dukungan yang berkontribusi terhadap peningkatan penggunaan APM. Berikut disajikan kutipan wawancara informan mengenai ketersediaan SDM:

Ketersediaan SDM

Temuan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan SDM merupakan salah satu faktor yang memengaruhi penggunaan metode APM di Puskesmas Batugana. Berikut kutipan wawancara informan tentang ketersediaan SDM:

"...saya sangat mendukung penerapan metode APM ini dan telah menugaskan petugas khusus di bidang tersebut. Tugas mereka adalah mensosialisasikan penggunaan serta tata cara metode APM kepada masyarakat dan pasien yang datang berobat di Puskesmas Batugana..." (IF1)

"...kami sangat mendukung adanya sistem pendaftaran mandiri karena dapat mempermudah pasien dalam memperoleh pelayanan serta membantu petugas dalam mengatur antrian, sehingga status pasien dapat segera ditemukan. Selain itu, sistem ini juga dapat menghemat waktu pelayanan, dan pasien yang membutuhkan rujukan dapat langsung menuju rumah sakit..." (IF2)

"...sangat mendukung upaya untuk terus melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Kemudian, pelayanan yang diberikan cukup baik dan membantu, terutama bagi lanjut usia yang kesulitan dalam memahaminya. Perlu

dipahami bahwa metode APM ini bukan sekadar mesin antrian, melainkan terintegrasi melalui aplikasi mobile JKN" (IF3), (IF4).

Penggunaan metode APM Puskesmas Batugana umumnya didasarkan dengan SDM, SOP dan sarana dan prasarana Puskesmas Batugana. Dilihat dari ketersediaan SDM Puskesmas Batugana, bahwa telah memiliki SDM yang bertugas membantu, mengarahkan dan mensosialisasikan kepada pasien terkait penggunaan metode APM sehingga dapat membantu pasien yang berobat untuk mendapatkan pelayanan yang baik. Studi sebelumnya mengindikasikan bahwa layanan kesehatan digital telah menjadi kebutuhan dalam memberikan perawatan. Kesehatan digital didefinisikan sebagai layanan dan informasi kesehatan untuk mengelola penyakit dan risiko kesehatan yang disampaikan atau ditingkatkan melalui internet dan teknologi terkait, yaitu teknologi informasi dan komunikasi.^{10,11} Kondisi dimana pengguna merasa tidak perlu bekerja untuk menggunakan teknologi tertentu dianggap sebagai kemudahan penggunaan.¹² Selama kunjungan, pasien dapat menghemat waktu dengan menggunakan aplikasi kesehatan seluler. Pasien dapat memeriksa daftar tunggu di aplikasi kesehatan seluler setelah memilih layanan yang mereka butuhkan, sehingga mereka dapat tiba di institusi medis tepat sebelum waktu janji temu yang dijadwalkan. Setelah pemeriksaan dan tes diagnostik, pasien dapat menggunakan aplikasi kesehatan seluler untuk membayar perawatan mereka tanpa harus mengantri.¹³

Ketersediaan SOP

Dari hasil wawancara diketahui bahwa ketersediaan SOP merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan metode ADM di Puskesmas Batugana. Berikut kutipan wawancara informan tentang ketersediaan SOP:

"...untuk SOP tertulis secara resmi sudah ada, namun sosialisasi ke petugas puskesmas yang lain belum dilakukan secara menyeluruh termasuk ke masyarakat sehingga perlu ditindaklanjuti kembali (IF01).

"...tapi biasanya kita jelaskan kepada pasien, syaratnya pertama mesti ada BPJS, tanpa ada BPJS kan tidak bisa melakukan antrian daftar mandiri, kan itu kuncinya" (IF02)

"...SOP untuk donwload mobile JKN itu ada langsung dari BPJS nya..." (IF 3)

"...yang saya ketahui SOP dalam Puskesmas ini tidak ada..." (IF 4)

Temuan ini menunjukkan bahwa, metode APM telah memiliki SOP secara resmi, namun sebagian dari pasien tidak mengetahuinya, untuk itu perlu dilakukan sosialisasi kepada seluruh masyarakat, keluarga dan pasien.

Ketersediaan Sarana dan Prasarana

Dari hasil wawancara diketahui bahwa ketersediaan sarana dan prasarana Pusskesmas Batugana juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan metode APM di Puskesmas Batugana. Berikut kutipan wawancara informan tentang ketersediaan sarana dan prasarana:

"...mesin ini memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran dengan memilih jenis pelayanan yang diinginkan. Namun, sebagian pasien masih kurang memahami penggunaan fitur APM. Dalam hal tersebut, tersedia petugas APM yang siap membantu pasien dalam proses pengambilan nomor antrian" (IF01)

"...sarana yang tersedia saat ini sebenarnya hanya berupa mesin pencetak nomor antrian. Sementara itu, mesin yang biasanya ditempatkan di bagian depan, seperti yang digunakan di bank, masih dalam tahap usulan dan belum tersedia..." (IF02).

"...sarana dan prasarana khusus tidak tersedia, karena fasilitas yang digunakan berasal dari pihak pasien, yaitu melalui telepon genggam masing-masing. Namun, penggunaan aplikasi Mobile JKN masih menghadapi

kendala, terutama bagi pasien lanjut usia yang umumnya tidak memiliki atau tidak menggunakan telepon genggam berbasis Android, sehingga mereka tidak dapat mengunduh aplikasi tersebut...” (IF 3).

“...saat ini fasilitas yang tersedia di Puskesmas hanya berupa komputer. Sebagai pasien, saya pribadi tidak menggunakan Mobile JKN karena merasa lebih mudah datang langsung ke Puskesmas untuk memperoleh pemahaman yang jelas, dibandingkan menggunakan aplikasi Mobile JKN yang dianggap cukup sulit... (IF04).

Temuan ini menunjukkan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana Puskesmas Batugana memiliki mesin antrian masing-masing ke poli serta mesin cetak nomor antrian, kursi tunggu pasien, *hand sanitizer* sehingga petugas dapat membantu mengarahkan pasien yang berobat. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode APM Puskesmas Batugana adalah efektif digunakan oleh pasien yang berobat karena adanya SDM, SOP dan sarana prasarana yang memadai.

Temuan ini juga melaporkan bahwa Puskesmas Batugana telah menerapkan penggunaan metode APM, namun masih terdapat kendala yang terjadi terutama kepada para pasien yang ingin mendaftar melalui metode APM. Hal ini terlihat berdasarkan hasil wawancara mendalam kepada informan melaporkan bahwa sebagian pasien tidak memahami cara penggunaan metode APM, bahkan sering mengalami gangguan jaringan pada saat melakukan pendaftaran melalui *handphone* sendiri, sehingga dapat berpengaruh lambatnya proses pelayanan. Namun para petugas pendaftaran dan tenaga kesehatan Puskesmas Batugana memiliki komitmen untuk mendukung penggunaan metode APM walaupun pasien yang ingin berobat sering mengalami masalah pada saat pendaftaran mandiri melalui *online*, para petugas kesehatan selalu bersedia untuk membantu dan mengarahkan para pasien yang mengalami kendala pendaftaran mandiri. Menurut studi sebelumnya, agar pasien yang berobat tidak menunggu lama dalam mendapatkan pelayanan yang baik seperti proses pendaftaran, mudahnya mendapatkan kamar serta pada saat pembayaran maka seharusnya diberikan pelayanan yang baik kepada pasien.¹⁴ Studi sebelumnya melaporkan bahwa permasalahan yang muncul dalam penggunaan APM di Rumah Sakit Pakuwon adalah kegagalan mencetak nomor antrean karena gangguan jaringan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yang berdampak pada terhambatnya pelayanan pasien.¹⁵

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa penggunaan metode APM di Puskesmas Sentolo I Kubon Progo sangat membantu pasien dalam proses pendaftaran, namun berbagai kendala yang sering terjadi adalah karena faktor orang, uang, metode dan mesin yang tidak memadai. Akibatnya pelayanan pasien lama dan terganggu, terjadi antrian banyak pasien yang berobat.¹⁶ Penelitian yang dilakukan di Cina menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan seluler berdampak pada pengalaman pasien rawat jalan dan mendapatkan pengalaman yang paling penting untuk akomodasi pendaftaran.¹⁷ Hal tersebut di dukung oleh studi bahwa sistem pendaftaran online RSUD Caruban belum ideal karena terdapat beberapa permasalahan, diantaranya banyaknya pasien lansia, keengganan masyarakat untuk mencoba menggunakan sistem, dan kurangnya sosialisasi kepada masyarakat. Oleh karena itu, aplikasi pendaftaran *online* juga perlu mempertimbangkan persepsi kegunaannya.¹⁸ Sistem yang mudah dipelajari, fleksibel dan mudah digunakan akan bergantung pada intensitas penggunaan.¹⁹ Menurut studi sebelumnya bahwa proses pendaftaran online harus lebih sederhana agar masyarakat dapat dengan mudah menggunakannya.²⁰

Kesimpulan

Kesimpulannya adalah penerapan metode APM di Puskesmas Batugana terbukti efektif digunakan oleh pasien saat berobat. Keberhasilan ini didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia, adanya standar operasional prosedur (SOP), serta kelengkapan sarana dan prasarana Puskesmas, sehingga mampu mencegah terjadinya antrian panjang. Meskipun sebagian pasien mengalami kesulitan dalam penggunaan metode APM, namun para petugas kesehatan selalu bersedia membantu, mengarahkan pasien yang berobat.

Saran. Disarankan kepada pihak puskesmas batugana perlu meningkatkan sosialisasi tentang penggunaan metode APM kepada pasien, keluarga dan masyarakat agar metode APM dapat diketahui oleh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Batugana.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh pasien yang telah berpartisipasi dalam penelitian.

Daftar Pustaka

1. Marinič M. Health documentation in the age of information systems. *Communications*. 2015;3(3):63–70.
2. Carini E, Villani L, Pezzullo AM, Gentili A, Barbara A, Ricciardi W, et al. The impact of digital patient portals on health outcomes, system efficiency, and patient attitudes: updated systematic literature review. *J Med Internet Res*. 2021;23(9):e26189.
3. Popov V V, Kudryavtseva E V, Kumar Katiyar N, Shishkin A, Stepanov SI, Goel S. Industry 4.0 and digitalisation in healthcare. *Materials (Basel)*. 2022;15(6):2140.
4. Cowie MR, Blomster JJ, Curtis LH, Duclaux S, Ford I, Fritz F, et al. Electronic health records to facilitate clinical research. *Clin Res Cardiol*. 2017;106:1–9.
5. Demiris G. Consumer health informatics: Past, present, and future of a rapidly evolving domain. *Yearb Med Inform*. 2016;25(S 01):S42–7.
6. Andranita NA, Putra DH, Yulia N, Widodo A. Analisis Perancangan Sistem Anjungan Pendaftaran Mandiri Untuk Pemilihan Dokter dan Waktu Pelayanan di Rumah Sakit: Literature Review. *SEHATMAS J Ilm Kesehat Masy*. 2023;2(4):815–28.
7. Rachmani E, Mubarakah K, Anjani S, Handayani S, Setyowati M, Yanuar AMF. Digital transformation in healthcare: are patients ready to adopt ehealth in primary health care. In: 2021 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic). IEEE; 2021. p. 273–9.
8. Widiantara IPA, Karuniati NN, Noor M. Efektivitas Penggunaan Anjungan Pendaftaran Mandiri Untuk Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Mata Bali Mandara Di Denpasar. *J Ilmu Sos dan Ilmu Polit*. 2023;9–24.
9. Wijaya A, Sangkot HS, Suryandari ESDH. Prototyping an Online Patient Registration Based on a Smartphone App at the Malang Primary Health Care. *KnE Med*. 2023;329–41.
10. Eysenbach G. What is e-health? *J Med Internet Res*. 2001;3(2):e833.
11. Ronquillo Y, Meyers A, Korvek SJ. Digital health. 2017;
12. Syahidah M. Pengaruh Manfaat Yang Dirasakan (Perceived Usefulness) Dan Kemudahan Penggunaan Yang Dirasakan (Perceived Ease Of Use) Terhadap Minat Untuk Terus Menggunakan (Behavioral Intention To Use) Virtual Class Universitas Lampung. Univ Lampung. 2020;
13. Lu C, Hu Y, Xie J, Fu Q, Leigh I, Governor S, et al. The use of mobile health applications to improve patient experience: cross-sectional study in Chinese public hospitals. *JMIR mHealth uHealth*. 2018;6(5):e9145.

14. Masrulloh M, Suprpto SI, Peristiowati Y. Analysis of the Dimension of the Quality of Service with Online Registration System Again to Increase Patient Satisfaction in Outpatient Room of Jombang General Hospital. *J Qual Public Heal*. 2020;3(2):239–47.
15. Adiffa SN, Masturoh I. Gambaran Kepuasan Pasien Terhadap Penggunaan Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) Di RSUD Pakuwon Sumedang Tahun 2022. *J Ilm Perkam Dan Inf Kesehat Imelda*. 2022;7(2):144–53.
16. Fitriyah Y, Mazaya S, Ardiani I. Evaluasi Efektivitas Penggunaan Mesin Anjungan Pendaftaran Mandiri Di Puskesmas Sentolo I Kulon Progo. In: *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*. 2023. p. 255–60.
17. Xie J, Hu Y, Wang G, Lu C. Effect of a mobile medical app on outpatient experience: a cross-sectional study. *Lancet*. 2017;390:S65.
18. Suwandari I, Wardani R. An Analysis of the Online Registration System at Caruban Hospital in 2020. *J Qual Public Heal*. 2021;4(2):15–20.
19. Nurmawati I, Muflihatin I. evaluasi pendaftaran online dengan technology acceptance model di rumah sakit wongsonegoro semarang. *J-REMI J Rekam Med dan Inf Kesehat*. 2020;
20. Kalyani CV, Arora G, Chao H, Kaur HD, Kaur H, Malik H, et al. Challenges in application of online registration system in health care in India. *J Med Evid*. 2021;2(3):209–12.

Cara mengutip:

Harahap SSH, Girsang E, Nasution SLR. Evaluasi efektivitas penggunaan metode anjungan pendaftaran mandiri: studi kualitatif. *Haga Journal of Public Health (HJPH)*. 2025;2(3):80-86. <https://doi.org/10.62290/hjph.v2i3.57>