



## ABSTRACT

**Background:** Stroke is a neurovascular disease with a high incidence. Stroke patients are at high risk of recurrence. Family support is essential in managing risk factors for recurrent stroke. Efforts to improve family competency require education from healthcare professionals. One approach is using mobile health applications.

**Objectives:** This study aimed to develop of recurrent stroke prevention application for families. Phase I aimed to explore families' understanding and experiences in recurrent stroke prevention, as well as their needs regarding applications. Phase II aimed to develop a recurrent stroke prevention application. Phase III aimed to test the usability of the recurrent stroke prevention application.

**Methods:** This study used an *Exploratory Sequential Mixed Method Design* with a UCD approach with three stages. Stage I used qualitative research, using purposive sampling techniques. The number of samples is 11 people. Data analysis used thematic analysis. Stage II was application development and application validity testing by 8 experts. Stage III used descriptive analytical research, with the number of respondents is 31 people. The sampling technique used purposive sampling, with the MAUQ questionnaire. Data analysis used univariate analysis.

**Results:** The first phase of the research obtained four themes, 1) perceptions and roles of families regarding the disease and management of recurrent stroke prevention; 2) support in the management of recurrent stroke prevention, 3) challenges in the management of recurrent stroke prevention; 4) the need of mhealth application. The second phase developed the KaLiS application and the CVI result was 1 which indicated the KaLiS application was valid. The third phase showed that the results of usability testing of KaLiS were categorized as good with an average value of 6.05.

**Conclusion:** The KaLiS application can be used as an educational media for family caregivers to prevent recurrent stroke.

Keyword: Application, recurrent stroke prevention, family caregiver



## ABSTRAK

**Latar belakang:** Stroke merupakan penyakit neurovaskuler yang masih tinggi angka kejadiannya. Seorang pasien stroke mempunyai risiko tinggi terjadinya stroke berulang. Perlunya dukungan keluarga dalam manajemen fakto risiko stroke berulang. Upaya untuk meningkatkan kompetensi keluarga diperlukan edukasi dari tenaga kesehatan. Salah satunya yaitu edukasi menggunakan aplikasi *mobile health*.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencegahan stroke berulang untuk keluarga. Tahap I bertujuan untuk mengeksplorasi pemahaman dan pengalaman keluarga dalam pencegahan stroke berulang, serta kebutuhan keluarga terkait aplikasi pencegahan stroke berulang. Tahap II bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencegahan stroke berulang untuk keluarga. Tahap III bertujuan untuk mengetahui penilaian uji kegunaan aplikasi pencegahan stroke berulang untuk keluarga.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian *Exploratory Sequential Mixed Method Design* dengan pendekatan *User Centered Design* dengan tiga tahap. Tahap I menggunakan penelitian kualitatif, dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 11 orang. Analisa data menggunakan analisa tematik. Tahap II yaitu pengembangan aplikasi dan uji validitas aplikasi oleh 8 pakar. Tahap III menggunakan penelitian deskriptif analitik, dengan jumlah responden yaitu 31 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kuesioner MAUQ. Analisis data menggunakan analisis univariat.

**Hasil:** Penelitian tahap I didapatkan empat tema yaitu; 1) persepsi dan peran keluarga tentang penyakit dan manajemen pencegahan stroke berulang; 2) pendukung dalam manajemen pencegahan stroke berulang, 3) tantangan dalam manajemen pencegahan stroke berulang; 4) perlunya media aplikasi untuk memfasilitasi keluarga dalam manajemen pencegahan stroke berulang. Tahap II terbentuknya aplikasi KaLiS (Keluarga peduLi Stroke) dan hasil CVI yaitu 1 yang menunjukkan aplikasi KaLiS valid. Tahap III menunjukkan hasil uji kegunaan aplikasi KaLiS dikategorikan baik dengan nilai rata-rata yaitu 6,05.

**Kesimpulan:** Aplikasi KaLiS dapat digunakan sebagai media edukasi kepada keluarga yang bertanggung jawab sebagai *caregiver* pasien stroke untuk mencegah stroke berulang.

**Kata Kunci:** aplikasi, pencegahan stroke berulang, keluarga