



PENDAMPINGAN CARA PENGGUNAAN VEIN VIEWER KEPADA MAHASISWA KEPERAWATAN

Syarief Hidayatullah Bahri*, Riyan Bahtiyar, Adilla Nurizza, Niken Sukesi

Program Studi Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang, Jl. Subali Raya No.12, Krapyak, Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah 50146, Indonesia

*nursesyarief@gmail.com

ABSTRAK

Vein viewer ialah alat untuk melihat vena dengan lebih jelas yang memakai sinar infra merah yang bisa memproyeksikan gambar secara *real time* pada kulit, sehingga mempermudah dalam melaksanakan tindakan yang berhubungan dengan *venipuncture*. Mahasiswa keperawatan yang praktik di Rumah Sakit, kerap kali kesulitan dalam mendapatkan pembuluh darah vena serta tidak tahu teknik pemakaian *vein viewer* yang baik dan benar. Tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk membantu mahasiswa keperawatan dalam mengenal dan memakai *vein viewer*, supaya lebih kompeten serta meminimalkan terjadinya kesalahan dalam melaksanakan tindakan *venipuncture*. Hasil dari pengabdian: Mayoritas nilai *pre test* partisipan yaitu 51-64 sebanyak 77 orang (50,65%), dan minoritas nilai *pre test* partisipan yaitu ≥ 80 sebanyak 10 orang (6,58%). Mayoritas nilai *post test* partisipan yaitu ≥ 80 sebanyak 142 orang (93,42%), dan minoritas nilai *post test* partisipan yaitu 65-79 sebanyak 10 orang (6,58%).

Kata kunci: pendampingan; *vein viewer*; *venipuncture*

ASSISTANCE OF THE USE OF VEIN VIEWER FOR NURSING STUDENTS

ABSTRACT

Vein viewer is a tool to see veins more clearly that uses infrared light that can project images in real time on the skin, making it easier to carry out procedures related to *venipuncture*. Nursing students who practice in hospitals, often have difficulty getting veins and do not know the proper and proper technique for using a *vein viewer*. The purpose of this service is to help nursing students recognize and use the *vein viewer*, to be more competent and minimize the occurrence of errors in carrying out *venipuncture* actions. The results of the service: The majority of the participants' pre-test scores were 51-64 as many as 77 people (50.65%), and the minority of participants' pre-test scores were 80 as many as 10 people (6.58%). The majority of participants' post-test scores were 80 as many as 142 people (93.42%), and the minority of participants' post-test scores were 65-79 as many as 10 people (6.58%).

Keywords: assistance; *vein viewer*; *venipuncture*

PENDAHULUAN

Vein viewer ialah alat untuk melihat vena dengan lebih jelas yang memakai sinar infra merah yang bisa memproyeksikan gambar secara *real time* pada kulit (Ester Conversano, 2018). Bersamaan dengan pertumbuhan teknologi disaat ini, *vein viewer* terus dikembangkan dalam bermacam wujud serta rentang harga yang bermacam-macam, supaya mempermudah penggunaannya serta terjangkau untuk konsumennya (Cheng Tang Pan, 2019). Pemakaian *vein viewer* di tatanan layanan Rumah Sakit membantu tenaga medis khususnya perawat dalam melaksanakan tindakan yang berhubungan dengan *venipuncture* (Gopalakrishnan, 2019).

Tindakan *venipuncture* pada pasien meliputi pengambilan sampel darah vena, injeksi obat, ataupun pemasangan akses intravena (Twibell, 2019). *Venipuncture* ialah tindakan yang kerap dilakukan di tatanan pelayanan Rumah Sakit, dan diperkirakan jika 80% pasien yang dirawat di Rumah Sakit memperoleh tindakan *venipuncture* (Lucas, 2018). *Venipuncture* merupakan pengalaman yang menegangkan serta menyakitkan untuk pasien, dimana dalam proses penerapannya diperkirakan jika lebih dari satu kali percobaan yang diperlukan pada 1/3 pasien buat mencapai keberhasilan tindakan ini (Ester Conversano, 2018). Hal ini dikarenakan *venipuncture* memerlukan evaluasi letak vena yang pas untuk bisa melaksanakan tindakan dengan tingkatan keberhasilan satu kali percobaan (Schults, 2019).

Vein viewer membantu menemukan pembuluh darah vena yang pada sebagian pasien susah dilihat dengan jelas tanpa alat, sehingga diharapkan bisa meminimalkan kesalahan serta menghindari nyeri ataupun injuri (Chandra, 2017). Ketersediaan bermacam varian dari *vein viewer* dengan rentang harga yang bermacam-macam akan sangat memungkinkan daya beli Rumah Sakit terhadap alat *vein viewer* ini, serta menambah jumlah perawat yang bisa memakainya (Schults, 2019). Bersumber pada pengalaman penulis pada saat memasuki praktik lapangan di Rumah Sakit, terkadang mahasiswa kerap kali kebingungan pada saat diminta oleh perawat buat mengambil alat *vein viewer*. Tidak hanya itu, mahasiswa juga tidak tahu bagaimana teknik memakai *vein viewer* pada saat diminta untuk melakukan tindakan *venipuncture*.

Bersumber pada penjelasan diatas, kami memilih untuk melakukan webinar kesehatan secara online lewat aplikasi *Zoom Meeting* dengan mahasiswa keperawatan secara nasional selaku sasaran kegiatan pengabdian. Kegiatan ini bertujuan buat membantu mahasiswa keperawatan dalam memahami serta memakai *vein viewer*, supaya lebih kompeten serta meminimalkan terjadinya kesalahan dalam melaksanakan tindakan *venipuncture*. Pelaksanaan pengabdian dalam bentuk webinar nasional ini diawali dengan sambutan dari moderator dan ketua program studi keperawatan Universitas Widya Husada Semarang, kemudian dilanjutkan dengan *pre-test* untuk menguji kemampuan para peserta, dan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Syarief Hidayatullah Bahri dan Riyan Bahtiyar. Acara diakhiri dengan diskusi (sesi tanya jawab) dan *post test* untuk menguji pengetahuan peserta setelah menerima materi.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk Webinar Nasional, yang dilaksanakan secara online melalui aplikasi *Zoom Meeting* pada bulan 16 Januari 2022, pukul 09.00 WIB sampai selesai. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu mahasiswa keperawatan dalam mengenal dan menggunakan *vein viewer*, agar lebih kompeten dan meminimalkan terjadinya kesalahan dalam melakukan tindakan *venipuncture*. Tahapan kegiatan yang dijalankan pada pengabdian ini antara lain: membuat proposal pengabdian, berdiskusi dengan kelompok dan dosen pembimbing terkait pengabdian dalam bentuk webinar, pembuatan dan penyebaran *flyer*, serta menyiapkan kebutuhan lainnya, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan acara webinar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dalam bentuk webinar nasional ini dilakukan dengan mempersiapkan segala sesuatunya. Mulai dari pembuatan proposal, pembuatan dan penyebaran *flyer* melalui sosial media, hingga pelaksanaan webinar secara online dengan pemaparan materi mengenai Kondisi Penyulit Tindakan *Venipuncture* dan pemutaran video cara penggunaan *vein viewer*, kemudian di evaluasi dengan *pre* dan *post test*. Kegiatan ini diikuti oleh 152 mahasiswa keperawatan secara nasional.

Tabel 1.
Distribusi Nilai *Pre Test*

Nilai	f	%
≤ 50	0	0
51-64	77	50,65
65-79	65	42,77
≥ 80	10	6,58

Tabel 1 sebelum materi webinar disampaikan kepada 152 peserta, dapat disimpulkan bahwa mayoritas nilai *pre test* peserta adalah 51-64 sebanyak 77 orang (50,65%), dan minoritas nilai *pre test* peserta adalah ≥ 80 sebanyak 10 orang (6,58%).

Tabel 2.
Distribusi Nilai *Post Test*

Nilai	f	%
≤ 50	0	0
51-64	0	0
65-79	10	6,58
≥ 80	142	93,42

Tabel 2 setelah materi webinar disampaikan kepada 152 peserta, dapat disimpulkan bahwa mayoritas nilai *post test* peserta adalah ≥ 80 sebanyak 142 orang (93,42%), dan minoritas nilai *post test* peserta adalah 65-79 sebanyak 10 orang (6,58%).

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah para peserta mengetahui cara penggunaan *vein viewer*. Hasil *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta mengenai cara penggunaan *vein viewer*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Keperawatan Universitas Widya Husada Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan pengabdian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing mulai dari penyusunan proposal sampai dengan penyusunan artikel pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, F. W. (2017). Design of vein finder with multi tuning wavelength using RGBLED Design of vein finder with multi tuning wavelength using RGB. *Journal of Physics*, 24-32.
- Cheng Tang Pan, M. D.-K. (2019). Vein Pattern Locating Technology for Cannulation : A Review of the Low Cost Vein Finder Prototypes. *MDPI*, 1-8.
- Ester Conversano, G. C. (2018). Impact of near infrared light in pediatric blood drawing Centre on rate of first attempt success and time of procedure. *Italian Journal of Pediatrics*, 1-5.

- Gopalakrishnan, S. A. (2019). Near-Infrared Based RealTime Peripheral Superficies Venous Imaging Solution for Difficult Venous Access. 6416–6425.
- Lucas, M. S. (2018). Application program to prepare child/family for venipuncture : experience report. 1474-1479.
- Schults, J. R. (2019). Difficult Peripheral Venous Access in Children : An International Survey and Critical Appraisal of Assessment Tools and Escalation Pathways. 537–546.
- Twibell, R. K. (2019). A Comparative Study of Blood Sampling From Venipuncture and Short Peripheral Catheters in Pediatric Inpatients. 237–247