

PENINGKATAN KUALITAS TENAGA KEPERAWATAN DALAM DETEKSI DINI KELAINAN KAKI DIABETES BERBASIS APLIKASI DENGAN METODE MCP

*Heri Kristianto

*Spesialis Keperawatan Medikal Bedah Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

ABSTRACT

This study was aimed to provide training for nurses in the detection of diabetic foot disorders. The training method used were MCP (Mentoring, Clinical Supervision, Preceptoring). The target of the study were nurses who are working at Sumber Sentosa Hospital (RSSS) and Madiun Regional Public Hospital. Cognitive evaluation from the participants in Sumber Sentosa Hospital (RSSS) showed an increase of 27.65%, while in the Madiun Regional Public Hospital showed an increase of 23%. Psychomotor evaluation at both hospitals showed that 90% of nurses can implement the appropriate procedures based on the examination manual. Judging from the level of participation during the study, data showed that 100% of nurses in the Madiun Regional Public Hospital attended and followed the activities of two-days training, while at the RSSS showed 96% of nurses followed the activities. The satisfaction level of participants on the training materials showed by value of 18.6 (measuring scale of 6-24). The satisfaction level of participants on the operational training showed by value of 20,58 (measuring scale of 7-28). The satisfaction level of participants on the instructors showed by value of 26.13 and 25.35 (measuring scale of 8-32).

Keywords: *Nursing, Diabetic Foots, MCP, Application*

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan pe-nyakit yang terus meningkat diseluruh dunia hingga saat ini yang dapat berdampak menimbulkan berbagai komplikasi. Berdasarkan data diperkirakan bahwa pada tahun 2030 jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care, 2004). Hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menggambarkan bahwa penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7% dan ranking ke-6 di daerah pedesaan yaitu 5,8%. Kondisi ini perlu ditingkatkannya kualitas pelayanan

diabetes sehingga membantu dalam penegakkan kelainan kaki DM. Kelainan kaki diabetes merupakan salah satu bentuk komplikasi yang sering muncul pada pasien diabetes yang dapat berakhir kematian. Ulkus dan ganggrein diabetik merupakan salah satu bentuk gangguan pada ekstremitas bawah atau kaki yang dapat berakhir dengan amputasi. Berdasarkan hasil penelitian dari NLLIC (2008) menyebutkan bahwa 67% dari semua tindakan amputasi disebabkan karena DM, sedangkan menurut Perkeni (2009) menyebutkan bahwa 30-50 % pasien pasca amputasi akan dilakukan tindakan

amputasi pada sisi kaki lainnya dalam kurun waktu 1-3 tahun. Angka kematian karena ulkus dan gangrene mencapai 17-23 % dan 15-30 % karena tindakan amputasi. Angka kematian 1 tahun pasca amputasi berkisar 14,8% dan akan meningkat pada 3 tahun pasca amputasi sebesar 37% dengan rerata umur pasien hanya 23,8 bulan pos amputasi (Perkeni, 2009). Data-data tersebut menunjukkan bahwa diabetes mengancam seluruh masyarakat baik di perkotaan maupun pedesaan. Sidang Umum Persatuan Bangsa Bangsa (PBB) dalam press release tanggal 20 Desember 2006 telah mengeluarkan Resolusi Nomor 61/225 yang mendeklarasikan bahwa Diabetes merupakan ancaman global dan serius sebagai salah satu penyakit tidak menular yang menitik beratkan pada pencegahan dan pelayanan diabetes di seluruh dunia.

Kondisi ini diperparah dengan belum meratanya pelayanan poliklinik kaki diabetik diseluruh rumah sakit di Indonesia. Sampai dengan saat ini, pelayanan kaki diabetes hanya terpusat pada Rumah Sakit Tipe A yang hanya ditemukan di kota-kota besar, sedangkan rumah sakit diluar tipe tersebut masih menitik beratkan pada upaya kuratif dibandingkan untuk pencegahan. Hal ini menunjukkan kondisi yang kontras dengan jumlah pasien kaki diabetes yang tidak mampu yang berjumlah sangat tinggi pada pusat layanan kesehatan.

Model dokumentasi deteksi kaki diabetes hingga saat ini masih mengandalkan dengan metode konvensional, yaitu *paper based*. Kelemahan metode ini membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan anamnesa sehingga dikatakan kurang efektif dan efisien.

Kondisi ini dapat memperparah peningkatan antrian pasien pada poliklinik diabetes sehingga dapat menurunkan kualitas pelayanan yang disebabkan jumlah pasien diabetes yang semakin meningkat.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa pada 2 rumah sakit perifer yang ada di Jawa Timur belum menjalankan program deteksi dini kelainan kaki diabetes, yaitu rumah sakit umum daerah sogaten madiun dan rumah sakit sumber sentosa. Kemampuan perawat dalam melakukan *assessment* perubahan kaki diabetes juga sangat rendah. Berdasarkan hasil survey dari Komite Keperawatan RSUD Kota Madiun menunjukkan sebagian besar (85%) tenaga keperawatan masih berpendidikan ahli madya dan belum pernah dilatih deteksi kelainan kaki diabetes. Oleh karena itu diperlukan program peningkatan keahlian *assessment* dalam dokumentasi deteksi kaki diabetes yang berbasis teknologi informasi sehingga membantu dalam menegakkan adanya bentuk-bentuk komplikasi kaki diabetes yang mudah, cepat, tepat dan akurat dalam menyimpulkan suatu masalah. Pengembangan software deteksi kaki diabetes bermanfaat dalam membantu rumah sakit untuk menyediakan data rekam pasien yang lebih terpercaya. Kegiatan riset awal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan perawat dalam menegakkan perubahan kaki diabetes berbasis aplikasi.

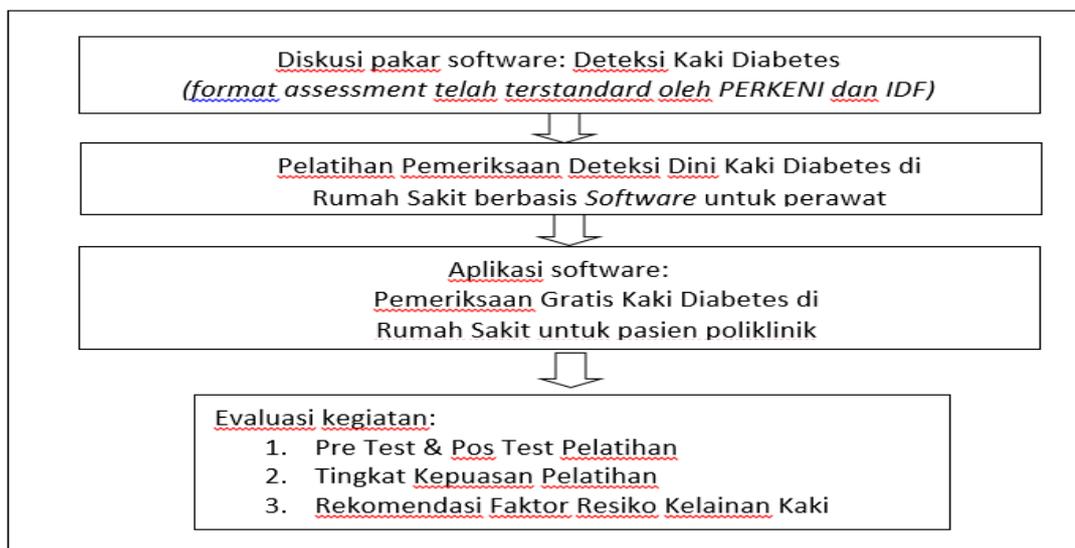
METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan pendekatan deskripsi analisis kegiatan. Variabel yang diamati meliputi evaluasi kognitif, psikomotor dan evaluasi proses pelatihan. Pemilihan responden

dengan cara *purposive sampling*. Jumlah sampel untuk masing-masing rumah sakit 20 perawat yang memenuhi kriteria, sehingga

total sampel 40 perawat. Data yang terkumpul dilakukan analisa data secara deskriptif.

Gambar 1. Kerangka Kegiatan

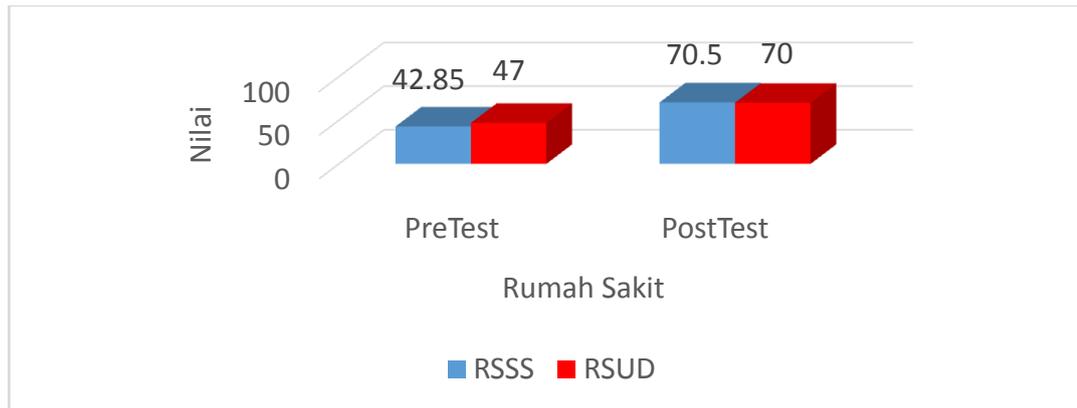


Gambaran umum metode pemecahan masalah dalam proses riset ini ditunjukkan pada gambar 1. Langkah pertama yaitu diskusi pakar software deteksi dini kaki diabetes sesuai dengan panduan dari *International Diabetes Foundation* dan PERKENI. Panduan sudah menjadi standard Internasional dan diakui pemakaiannya di Indonesia (Perkeni, 2009). Diskusi pakar software dilakukan selama 1 bulan pertama sehingga terbentuk tim pelatih. Pada bulan September dan Oktober 2014 dilakukan pelatihan pemeriksaan deteksi kaki diabetes di poliklinik Rumah Sakit. Tanggal 20-21 September 2014 dilaksanakan di rumah sakit sogaten Madiun, sedangkan tanggal 2-4 Oktober 2014 dilaksanakan

di Rumah Sakit Sumber Sentosa. Pelaksanaan kegiatan pelatihan selama 2 hari dengan metode MCP (*Mentoring, Clinical Supervision, Preceptoring*). Pada hari pertama difokuskan pada kuliah pengenalan software, sedangkan hari kedua aplikasi penerapan software. Pada pelatihan ini dilakukan evaluasi dengan menggunakan 4 pendekatan, yaitu evaluasi kognitif, evaluasi psikomotor, evaluasi kegiatan. Metode evaluasi menggunakan kuisioner.

HASIL PENELITIAN

Evaluasi Kognitif dan Psikomotor



Gambar 2. Perbandingan evaluasi Pretest dan Posttest di RSSS dan RSUD Kota Madiun

Tingkat pendidikan perawat yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah ahli madya dengan pengalaman bekerja minimal 2 tahun. Evaluasi kognitif peserta pelatihan di Rumah Sakit Sumber Sentosa (RSSS) diperoleh peningkatan sebesar 27.65%, sedangkan di RSUD Kota Madiun terjadi peningkatan sebesar 23 %. Evaluasi psikomotor di kedua RS didapatkan rata-rata perawat dapat melaksanakan prosedur sesuai petunjuk pemeriksaan sebesar 90%. Setelah dilakukan monitoring selama 1 bulan setelah pelatihan diperoleh data 80% peserta pelatihan di rumah sakit umum daerah kota madiun menggunakan website diafoss.com sebagai instrument dalam praktek klinik, sedangkan di RSSS diperoleh data 60% masih memanfaatkan web tersebut.

Evaluasi Tahap Pelatihan

Berdasarkan hasil rekapitulasi daftar hadir peserta pelatihan, didapatkan data jumlah presensi kehadiran peserta sebesar 100% selama 2 hari di RSUD kota Madiun dan 96% selama 3 hari di Rumah Sakit Sumber Sentosa

Malang. Tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap materi pelatihan diperoleh nilai 18.6 (skala ukur 6 sd. 24). Tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap operasional pelatihan diperoleh nilai 20.58 (skala ukur 7 sd. 28). Tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap instruktur pelatihan diperoleh nilai 26.13 untuk pelatih 1 dan 25.35 untuk pelatih 2 (skala ukur 8 s.d 32). Kesimpulan yang diperoleh tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap materi, operasional dan instruktur pelatihan adalah baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilakukan selama kurang lebih 4 bulan, tim penelitian telah menghasilkan beberapa produk ilmiah yang sekiranya dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kesejahteraan umat manusia, khusus bagi penyandang kaki DM yang beresiko terjadi berbagai komplikasi. Produk awal riset ini antara lain aplikasi deteksi kaki DM, modul pelatihan kaki DM dalam bentuk kurikulum pelatihan dan peningkatan skill perawat

dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada penderita kelainan kaki DM.

Aplikasi yang telah dibuat mempunyai beberapa kelebihan antara lain meminimalkan penghitungan secara manual, sistem secara otomatis dapat menyimpulkan bentuk kelainan, memudahkan pengkajian pasien dengan cara membandingkan gambar kelainan kaki seperti perubahan bentuk kaki dan jari kaki dan efisien waktu pengkajian. Kelemahan dari aplikasi ini antara lain sistem belum dapat mengkaji adanya kelainan ulkus lebih detail sehingga perlu pengembangan lebih lanjut. Pengembangan lebih lanjut perlu melibatkan sistem pakar.

Perbedaan waktu pelatihan-an antara RSUD Madiun dengan RSSS disebabkan karena perbedaan daya dukung SDM Keperawatan dengan jumlah ruang perawatan. Hal ini perlu modifikasi teknik pelaksanaan pelatihan tanpa mengurangi substansi pelatihan sesuai standar kurikulum pelatihan yang telah ditetapkan dalam tahap awal riset. Jumlah supervisor yang terlatih untuk masing-masing rumah sakit sejumlah 5 perawat yang bertanggung jawab sebagai *clinical preceptor* sehingga dapat mendukung pelaksanaan metode *mentorship clinical preceptorship*. Allen (2002) menyatakan bahwa seorang mentor mampu memfasilitasi individu untuk berkembang secara professional dengan berbagi pengetahuan dan wawasan bertahun-tahun. Oleh karena itu, pengalaman kerja menjadi pertimbangan dalam menentukan supervisor dalam pelatihan ini.

Instruktur berharap dengan adanya kegiatan MCP dapat menciptakan peran sebagai konsultan, mengembangkan pro-fesionalisme dan mendukung peserta untuk berkembang karirnya, meningkatkan minat terhadap riset dan mendukung karir secara akademik, mengembangkan ketertarikan peserta dalam mengembangkan kekhususan/ minat pada bidang tertentu.

Mentorship dalam keperawatan adalah proses belajar mengajar mencakup pengalaman seseorang, umpan balik, berhubungan dengan pengembangan karir antara 2 individu yang berbeda usia, kepribadian, siklus hidup, status professional dan atau berupa perintah (Stewart dan Krueger dalam Mills, Francis & Bonner, 2005). Perawat sebagai *mentorship* harus mempunyai pengalaman dalam bidang riset dan meningkatkan pengetahuan berdasarkan pengalaman praktek yang akan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan.

Definisi *clinical mentor* adalah seseorang yang dipekerjakan pada lokasi tertentu yang bertugas memfasilitasi peserta didik dalam proses praktek untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, dengan kualifikasi yang telah ditetapkan dan tidak harus berpendidikan doktor (Nursing College Universitas Tolado, 2006). Modul pelatihan yang dibuat sangat membantu perseptor dan clinical mentor dalam mengaplikasikan teori yang didapatkan selama pelatihan sehingga mampu menerapkan dalam kasus nyata. *Preceptorship* merupakan metode

persiapan praktek dengan menggunakan staf klinik yang memberikan supervisi dan instruksi klinik kepada peserta pelatihan pada setting klinik (Ohrling & Ryan dalam Mills, Francis & Bonner, 2005).

Peningkatan pemahaman perawat terhadap kegiatan pelatihan dengan metode MCP dilakukan melalui beberapa metode evaluasi, antara lain evaluasi kognitif, psikomotor dan evaluasi afektif 1 bulan setelah pelatihan dilakukan. Pada evaluasi kognitif pretes, didapatkan data rata-rata skor RSUD kota Madiun lebih tinggi dibandingkan RSSS, hal ini disebabkan rata-rata tingkat pendidikan peserta pelatihan di RSUD kota pada level D3 dan Ners (S1), sedangkan di RSSS berada pada level D3 dan SPK.

Meskipun demikian, capaian evaluasi akhir kognitif menunjukkan peningkatan skor prosentase pretest posttest di RSSS lebih tinggi dibandingkan RSUD Kota Madiun. Berdasarkan pengamatan di lapangan menunjukkan motivasi dan semangat belajar di RSSS lebih tinggi sehingga mendukung upaya keberhasilan pelatihan. Hasil analisa soal evaluasi kognitif diperoleh bahwa peserta sebagian besar kurang paham pada materi alat pengukur neuropati sensorik (mono-filament), penentuan klasifikasi faktor resiko kaki DM dan klasifikasi interpretasi ABI. Untuk mengatasi hal tersebut, maka instruktur memberikan umpan balik ke peserta dengan memberikan penjelasan di akhir sesi pelatihan.

Evaluasi psikomotor pada kedua rumah sakit didapatkan skor

yang sama yaitu 90% telah melakukan prosedur sesuai manual prosedur yang ditetapkan dalam standard. Beberapa poin prosedur yang belum dipraktekkan dengan baik antara lain pengukuran ABI, monofilament dan penentuan denyut nadi arteri dorsalis pedis dan arteri tibialis posterior. Solusi yang diberikan oleh instruktur yaitu memberikan pelatihan di ruang kelas pelatihan sebelum peserta diminta untuk mengukur pasien di ruang perawatan. Hal ini dilakukan untuk memegang prinsip etik dalam praktek dibidang kesehatan sehingga meminimalkan terjadinya mal-praktek.

Evaluasi afektif setelah 1 bulan pelatihan didapatkan sebagian besar perawat di kedua rumah sakit masih berminat untuk melakukan pengkajian kaki diabetic berbasis software. Hal ini dilakukan monitoring oleh tim IbM melalui website yang telah dibuat sehingga memudahkan proses kontrol setelah pelatihan. Langkah tersebut sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan bagi para diabetisi yang mengalami komplikasi kaki DM. Jika dilihat dari angka partisipasi perawat dalam memanfaatkan web setelah 1 bulan pelatihan menunjukkan RSUD kota madiun lebih tinggi dibandingkan RSSS, kondisi ini disebabkan karena tersedianya sarana prasarana teknologi informasi di kedua RS berbeda. Solusi yang diberikan oleh tim IbM yaitu membantu memberikan fasilitas modem internet dan sarana pendukungnya selama kegiatan pelatihan.

Berdasarkan hasil evaluasi proses pelatihan ditinjau dari

evaluasi materi pelatihan, operasional dan instruktur disimpulkan bahwa rata-rata mengkategorikan baik. Keberhasilan kegiatan ini telah melibatkan kedua mitra, terutama berhubungan dengan operasionalisasi kegiatan pelatihan, yaitu dengan membentuk tim kecil yang berjumlah 2-5 orang yang bertanggung jawab sebagai panitia kegiatan. Evaluasi materi pelatihan mencakup format dan penampilan materi pelatihan (handout / buku), peran handout / buku materi pelatihan dalam mendukung kegiatan pelatihan dalam kelas, contoh-contoh dan ilustrasi (dalam bentuk naskah/gambar / tabel / kode) dalam handout atau buku materi pelatihan dapat mendukung pemahaman, susunan materi pelatihan yang diberikan untuk mencapai tujuan modul pelatihan, jumlah waktu pelatihan yang diberikan untuk mencapai tujuan modul pelatihan, manfaat modul pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan keahlian.

Evaluasi operasional pelatihan meliputi pelayanan panitia pada saat melakukan pendaftaran pelatihan, cara panitia menyampaikan informasi dinilai dari segi ketepatan dan kejelasan informasi yang disampaikan, pelayanan panitia selama mengikuti pelatihan, kenyamanan lingkungan belajar, fasilitas kelas yang tersedia untuk menunjang proses pelatihan, kesiapan *login-software* dan *home directory*, penanganan kerusakan /masalah pada komputer.

Evaluasi instruktur pelatihan mencakup kemampuan instruktur dalam memotivasi, kemampuan Instruktur dalam menciptakan

suasana kelas yang mendukung terjadinya proses belajar mengajar yang kondusif, ketepatan waktu dalam memulai dan mengakhiri setiap pertemuan, manajemen waktu, penguasaan instruktur terhadap materi, kemampuan dalam menerangkan dan memberikan contoh, kemampuan instruktur menjawab pertanyaan dan penampilan instruktur.

KESIMPULAN

Target yang telah tercapai dalam tahapan proses ini adalah aplikasi software, modul pelatihan, pelaksanaan pelatihan di RS dan peningkatan skill perawat dengan parameter peningkatan kemampuan kognitif dan psikomotor perawat ditunjang dengan penilaian baik oleh perawat terhadap proses kegiatan yang telah dijalankan. Perlunya koordinasi yang lebih intensif dalam persiapan pengembangan program lanjutan kedua RS sehubungan dengan pengembangan pelayanan diabetes.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melalui DIPA Universitas Brawijaya tahun 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, S.L. (2002). Mentoring – The essential connection. *AORN Journal*. 75 (3): 440
- Frei, EI., Stamm, M., Fischer, BB. (2010). Mentoring programs for medical students-a review of the PubMed literature 2000-

2008. Biomed Central, vol 10:32
- Mills, JE., Francis, KL., Bonner, A. (2005). Mentoring, clinical supervision and preceptoring: clarifying the conceptual definitions for Australian rural nurses. A Review of the literature. *Rural and Remote Health* 5: 410
- NLLIC.(2008). Diabetes and lower extremity amputations. *Knoxville: Amputee Coalition of America (ACA)*. Diakses tanggal 3 Maret 2009, dari www.amputee-coalition.org/nllic_topic/0608_bilateral_lower_extremity.html - 29k
- Nursing College Universitas Tolado.(2006). WSU-UT Doctor of Nursing Practice Program Guidelines for Clinical Mentors. Diakses tanggal 22 Mei 2012, dari <http://www.utoledo.edu/nursing/pdf>
- Perkeni.(2009). Status Kaki Diabetes. Capacity Building for Diabetic Foot care in Indonesia: World Diabetes Foundation

