MANAJEMEN PERAWATAN LUKA MODERN DI RUMAH SAKIT UMUM CUT NYAK DHIE LANGSA

(Modern Wound Care Management In General Hospital Cut Nyak Dien Langsa)

Edy Mulyadi, Nurrahmawati, Ajma'in
STIKES Cut Nyak Dhien Langsa
e-mail: embollu_ns@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Konsep perawatan luka berbasis lembab (*moisture balance*) telah lama dikenal di dunia, karena memiliki keunggulan seperti mempercepat re-epitalisasi, menjaga kelembaban, menurunkan infeksi, dasar luka yang lembab dapat merangsang pengeluaran *growth factor* yang mempercepat proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan menghasilkan protokol manajemen perawatan luka modern yang akan dijalankan di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa, dan dapat menjadi panduan untuk melakukan perawatan luka oleh tenaga perawat di RSUCND. **Metode:** Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *action research* dengan satu siklus. Jumlah partisipan yang terlibat adalah 12 orang yang ditetapkan dengan metode *purposive sampling*. Metode pengumpulan data adalah *focus group discuss*, *self report* (kuesioner pengetahuan perawat tentang perawatan luka modern dan *caring*, tingkat kepuasan perawat dan pasien), dan observasi (*checklist*). Pengambilan data dilakukan dari tanggal 26 April sampai dengan 28 September 2013. Data yang didapatkan dianalisis dengan uji *wilcoxon*. **Hasil:** Hasil analisis yang dilakukan antara pre dan post menunjukkan perubahan yang signifikan. **Diskusi:** Rekomendasi yang dapat dilakukan berdasarkan hasil penelitian ini, POS yang telah tersusun dapat dijalankan oleh RSUCND dan penelitian ini dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Kata kunci: perawatan luka dengan konsep *moisture balance*, prosedur operasional standar

ABSTRACT

Introduction: The concept of moist wound care based (*moisture balance*) has long been known in the world, because it has advantages such as speeding up the re-epitalisasi, retain moisture, decrease infection, the wound bed moist spending can stimulate growth factors that accelerate the wound healing process. This research aims to produce modern wound care management protocols that will run on General Hospital Langsa Cut Nyak Dien, and can be a guide to wound care by nurses in RSUCND. **Method:** The design used in this study was action research with one cycle. The number of participants involved were 12 people assigned to the purposive sampling method. Data collection methods are focus groups discuss, self-report (questionnaire wound care nurses' knowledge about modern and caring, nurse and patient satisfaction levels), and observation (checklist). Data collection was conducted from 26 April to 28 September 2013. Data obtained were analyzed by analysis wilcoxon. **Results:** Result test conducted between the pre and post show significant changes. **Discussion:** The recommendations can be made based on the results of this study, which has been composed POS can be run by RSUCND and this research can be continued on the next cycle.

Keywords: wound care with moisture balance concepts, operational procedures

PENDAHULUAN

Empat dekade yang lalu trend manajemen perawatan luka telah berubah, dari metode konvensional/tradisional menjadi modern. Konsep manajemen perawatan luka modern dengan basis lembab (*moisture balance*) pertama kali diperkenalkan oleh Winter pada tahun 1962, dan telah diadopsi oleh banyak negara. Keuntungan konsep lembab ini adalah membuat lingkungan yang mempercepat re-epitalisasi, menjaga kelembaban akan menurunkan infeksi, dasar luka yang lembab dapat merangsang pengeluaran *growth factor* yang mempercepat

proses penyembuhan luka (Halim, Khoo & Saad, 2012). Perawatan luka lembab telah populer dilakukan karena telah terbukti dapat meningkatkan penyembuhan, mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan dan mengurangi tingkat infeksi, Dowset (dikutip dari Winter, 1962; Eaglestein *et al*, 1988; Newmeth, & Eaglestein, 1991; Agren *et al*, 2001; Wiechula, 2003). Keunggulan lain dari perawatan luka modern adalah mengurangi infeksi dan infeksi silang, mengurangi jaringan parut, mengurangi waktu perawatan dan mengganti balutan, serta mengurangi biaya, Slater (dikutip dari Eaglestein, 2001; Van Rijswijk, 2004; Jones, 2006).

Sedangkan konsep perawatan luka konvensional/tradisional sudah ditinggalkan oleh banyak rumah sakit atau tempat-tempat perawatan luka, karena akan mengurangi keefektifan pelayanan keperawatan dan lamanya proses penyembuhan luka, yang berdampak terhadap peningkatan biaya perawatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Slater (2008) bahwa perawatan luka dengan konsep *moist* akan mengurangi risiko infeksi sehingga akan mempercepat proses penyembuhan luka, dan mengurangi hari pergantian balutan sehingga akan mengurangi beban biaya yang diperlukan.

Muharania (2012) telah melakukan penelitian dengan judul tingkat kepuasan pasien *Diabetic Ulcer* tentang perawatan luka modern di Klinik Edwcare Langsa terhadap 30 responden. Hasil yang didapatkan adalah sebagian besar responden yaitu 73,3% menyatakan puas terhadap perawatan luka yang dilakukan.

Peneliti lain yaitu Yunir (2008) setiap 30 detik terjadi amputasi pada luka diabetik di seluruh dunia, 60-80% amputasi kaki non traumatik disebabkan oleh diabetes, dan 80% amputasi kaki diabetes didahului oleh ulkus. Melalui perawatan luka dengan konsep *moist* risiko amputasi akan dapat diturunkan.

Tindakan amputasi yang dilakukan berdampak besar bagi *psikologis* pasien, Penyimpangan perilaku dapat berupa harga diri rendah, pasien akan mengkritik diri sendiri dan orang lain, penurunan produktivitas, destruktif, gangguan dalam berhubungan, keluhan fisik, dan menarik diri dari realitas (Stuart & Sundeen, 1998).

Protokol manajemen perawatan luka modern di rumah sakit akan memberikan panduan untuk perawatan luka yang baik dengan menggunakan konsep luka berbasis lembab, yang diikuti oleh pendokumentasian Gartlan *et al.* (dikutip dari Lait & Smith 1998) penilaian luka secara formal adalah bagian penting dan efektif dalam manajemen luka. Gartlan *et al.* (dikutip dari Foster & Moore 1999) hal ini penting untuk menilai secara akurat, memastikan kemajuan luka atau kurangnya kemajuan, dalam penyembuhan luka yang

dapat diidentifikasi dengan cepat. Gartlan *et al.* (dikutip dari *The Australian Wound Management Association* [AWMA] 2002) telah menerbitkan standar tertulis yang menetapkan pedoman yang jelas dalam manajemen luka baik akut dan kronis berdasarkan penyebab. Pentingnya standar penilaian luka yang akurat dan dokumentasi yang komprehensif untuk mencapai manajemen praktik perawatan luka yang baik.

Penjelasan sebelumnya telah memberikan gambaran kepada peneliti untuk membuat perubahan terhadap protokol perawatan luka konvensional yang masih digunakan oleh RSUCND menjadi protokol manajemen perawatan luka modern. Pada penelitian "Manajemen perawatan luka modern di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa", peneliti memilih jenis penelitian aksi partisipatif sebagai metodologinya. Sesuai namanya, partisipatif ada nilai kolaborasi antara peneliti dan partisipan. Penelitian ini melibatkan siklus tindakan yang berdasarkan *planning, action, observation* dan *reflection* (Robertson, 2006). Tujuan penelitian ini adalah tidak hanya menghasilkan pengetahuan tetapi juga ada tindakan dan peningkatan kesadaran (Polit & Beck, 2008).

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *qualitative jenis action research*, yang bertujuan menghasilkan panduan atau protokol perawatan luka-luka modern di RSUCND dengan melibatkan perawat sebagai partisipan. Metode pemilihan sampel adalah *purposive sampling* yang dipilih berdasarkan maksud dan tujuan tertentu, sehingga partisipan dalam penelitian ini adalah perawat di RSUCND yang sudah pernah melakukan perawatan luka dengan menggunakan metode konvensional, yang berjumlah 12 orang. Selain itu, ada partisipan pendukung, yaitu mereka yang ikut memberikan informasi-informasi penting tentang partisipan kunci seperti pihak manajemen RSUCND yang dapat memberikan informasi terkait dengan penanganan perawatan luka dengan metode konvensional di RSUCND.

Sebelum proses pengambilan data, *Ethical Clearance* telah didapatkan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Sebelum *interview* dilakukan dengan partisipan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan penelitian dan melakukan penandatanganan *informed concent* bila partisipan setuju.

Penjelasan lain yang diberikan oleh peneliti tentang hak partisipan yang dapat mengundurkan diri dari kegiatan penelitian ini sewaktu-waktu bila partisipan merasa tidak ingin melanjutkan lagi kegiatan penelitian ini. Kerahasiaan dari partisipan tetap terjaga dengan tidak mencantumkan nama partisipan (*anonymity*), dan identitas partisipan dirahasiakan (*confidentiality*). Data yang akan diambil hanya sebatas informasi yang sesuai dan bermanfaat untuk penelitian yang sedang dilakukan. Apabila sudah ada persetujuan dari partisipan baru proses pengambilan data akan dimulai, baik melalui pengisian kuesioner maupun observasi menggunakan format *checklist*.

HASIL

Data Pengetahuan perawat tentang perawatan luka modern di RSUCND untuk Pre didapatkan hasil dengan katagori baik 66,7%, dan cukup 33,4%. Hasil penelitian tentang pengetahuan perawat ini dapat dilihat pada tabel 1.

Data pengetahuan perawat setelah implementasi dilakukan tentang perawatan

luka modern di RSUCND berdasarkan kategori adalah baik 100%. Hasil keseluruhan dapat dilihat pada tabel 2.

Pada pengumpulan data tentang Pengetahuan Perilaku Caring perawat sebelum dilakukan implementasi di RSUCND diperoleh hasil dengan katagori pengetahuan baik sebanyak 75% dan cukup 25% seperti terlihat pada tabel 3.

Sedangkan hasil pengumpulan data pada tingkat pengetahuan tentang perilaku caring perawat setelah dilakukan implementasi diperoleh hasil 100% baik. Tabel 4 memperlihatkan tingkat pengetahuan tentang perilaku caring setelah diberikan implementasi di RSUCND.

Pengumpulan data tentang kepuasan perawat sebelum dilakukan implementasi di RSUCND diperoleh hasil dengan katagori puas sebanyak 58,3% dan kurang puas 41,7%, dapat dilihat pada tabel 5.

Sedangkan hasil pengumpulan data pada tingkat kepuasan perawat setelah dilakukan implementasi di RSUCND diperoleh hasil 100% puas. Data yang menunjukkan hasil tentang tingkat kepuasan perawat setelah dilakukan implementasi di RSUCND dapat dilihat pada tabel 6.

Pengumpulan data tentang kepuasan pasien sebelum dilakukan implementasi di RSUCND diperoleh hasil dengan katagori puas sebanyak 30,8% dan kurang puas 69,2%, dapat dilihat pada tabel 7.

Sedangkan hasil pengumpulan data pada tingkat kepuasan perawat setelah dilakukan

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan persentase tingkat Pengetahuan Perawatan Luka Modern di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	8	66,7
Cukup	4	33,3
Kurang	0	0,0

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase tingkat Pengetahuan Perawatan Luka Modern di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	12	100,0
Cukup	0	0,0
Kurang	0	0,0

implementasi di RSUCND diperoleh hasil 100% puas. Dapat dilihat pada tabel 8.

Pada pengumpulan data hasil observasi tindakan sebelum dilakukan implementasi di RSUCND diperoleh hasil dengan katagori dapat melaksanakan sebanyak 25,0% dan tidak

dapat melaksanakan 75,0%, dapat dilihat pada tabel 9.

Sedangkan hasil pengumpulan data hasil observasi tindakan setelah implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa diperoleh hasil 100% puas. Dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 3. Distribusi frekuensi Tingkat Pengetahuan Perilaku Caring Perawat sebelum dilakukan implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	9	75,0
Cukup	3	25,0
Kurang	0	0,0

Tabel 4. Distribusi frekuensi post pada Tingkat Pengetahuan Perilaku Caring Perawat di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	12	100,0
Cukup	0	0,0
Kurang	0	0,0

Tabel 5. Distribusi frekuensi tingkat kepuasan perawat sebelum dilakukan implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Puas	7	58,3
Kurang Puas	5	41,7

Tabel 6. Distribusi frekuensi tingkat kepuasan perawat setelah dilakukan implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Puas	12	100,0
Kurang Puas	0	0,0

Tabel 7. Distribusi frekuensi tingkat kepuasan pasien sebelum dilakukan implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Puas	4	30,8
	9	69,2

Tabel 8. Distribusi frekuensi tingkat kepuasan pasien setelah dilakukan implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Puas	13	100,0
Kurang Puas	0	0,0

Tabel 9. Distribusi frekuensi hasil observasi tindakan sebelum implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Dapat Melaksanakan	3	25,0
Tidak Dapat Melaksanakan	9	75,0

Tabel 10. Distribusi frekuensi hasil observasi tindakan setelah implementasi di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Dapat Melaksanakan	12	100,0
Tidak Dapat Melaksanakan	0	0,0

PEMBAHASAN

Perubahan dan pembentukan POS Manajemen perawatan luka modern di RSUCND adalah hal yang baru, baik terkait dengan konsep perawatan luka modern, Hal ini sesuai dengan yang dijabarkan oleh Polit dan Beck (2008), penelitian ini tidak hanya menghasilkan pengetahuan tetapi juga ada tindakan dan peningkatan kesadaran untuk merubah. Setiap hal yang baru akan membutuhkan waktu dan kesadaran untuk dapat dijalankan. Hanbridge (2000) menjelaskan keuntungan dari *action research* adalah mendorong keterbukaan, *self criticism*, *reflexi* di antara partisipan dan memberdayakan mereka untuk mengambil kendali atas situasi kerja mereka sendiri serta memperoleh pengetahuan dari praktek mereka.

Keuntungan lain dari *action research* menurut Titchen dan Binnie (1994) adalah menghasilkan pengetahuan tentang sistem dan pada saat yang sama berupaya mempromosikan perubahan organisasi dan sosial.

Langkah pertama yang dilakukan pada penelitian *action research* adalah tahapan *planning*. Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa kegiatan perencanaan seperti melakukan pertemuan dengan pihak manajemen rumah sakit, menyusun tim perumus POS, merencanakan pertemuan rutin sebanyak tiga kali dengan tim untuk melakukan pembahasan rancangan POS. Hal ini sesuai dengan pendapat Davison, Martinson, dan Kock (2004) yang menjelaskan peneliti perlu membuat kerja sama dengan

anggota organisasi dalam kegiatan ini, pelaporan secara rutin mengenai jalannya kegiatan dapat mencerminkan ciri khusus dari kesepakatan ini. Baik peneliti maupun partisipan dapat memiliki peran dan tanggung jawab ganda, meskipun ini dapat berubah selama perjalanan kegiatan berlangsung, tetapi penting untuk menentukan aturan awal pada bagian luar proyek agar dapat mencegah konflik kepentingan dan menghindari ancaman terhadap hak prerogative pribadi atau jabatan mereka. Adanya kesepakatan awal sangat penting mengenai sasaran dari penelitian, kemudian dapat dilakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan. Selain pertemuan dengan yayasan dan pihak manajemen rumah sakit, pada tahap *planning* juga direncanakan kegiatan seminar dan *workshop* tentang konsep perawatan luka modern dan konsep *caring* Swanson.

Tahap *action*, peneliti melaksanakan semua perencanaan yang telah direncanakan. Diawali dengan pertemuan yang dilakukan dengan pihak yayasan dan manajemen rumah sakit. Banyak hal yang dibicarakan terkait dengan rencana penelitian, dan langkah-langkah konkrit yang harus dilakukan untuk mendukung kegiatan penelitian yang akan dilakukan, di antaranya menyusun tim perumus POS dan rencana mengundang produsen *wound care* untuk kebutuhan *dressing* di rumah sakit. Format POS disusun berdasarkan kombinasi konsep perawatan luka modern dari *The Australian Wound Management Association* (2002) yang telah

memiliki standar perawatan luka yang baku. Format juga dikombinasikan dengan model yang dikembangkan Gitarja (2008) dalam bukunya Perawatan Luka *diabetes*, dan Carville (2012) dalam buku *wound care manual*.

Untuk melengkapi format POS Manajemen perawatan luka modern di RSUCND, Tim penyusun juga menggunakan konsep *caring* Swanson, sehingga nilai-nilai *caring* dapat dijabarkan dalam konsep perawatan luka modern. Kontribusi Swanson sangat berharga untuk mengembangkan strategi *caring* yang bermanfaat dan efektif. Setiap proses *caring* memiliki definisi melayani sebagai dasar untuk intervensi keperawatan. Perawatan dan *caring* sangat penting dalam membuat perbedaan positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan klien. Demikian temuan penelitian yang digunakan untuk mengembangkan teori berguna untuk membimbing praktek keperawatan (Swanson, 1991).

Langkah Observasi dilakukan bersamaan saat format diimplementasikan atau di *role play*-kan oleh partisipan. Untuk membantu observasi, peneliti menggunakan format *check list* sehingga akan lebih objektif dalam menilai partisipan dalam menggunakan protokol Manajemen perawatan luka modern saat melakukan perawatan luka.

Tahapan terakhir adalah *reflection* untuk mendiskusikan pengalaman tentang pengetahuan, keterampilan dalam menjalankan manajemen perawatan luka modern di RSUCND. Upaya untuk selalu mencoba, mengembangkan, meningkatkan, dan mengubah '*style*'nya dalam merawat akan menghasilkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan keinginan atau tuntutan pelayanan di instansinya.

Penelitian *action research* yang telah dilakukan di RSUCND walaupun hanya satu siklus, tapi telah menghasilkan sebuah POS khususnya tentang pelayanan perawatan luka dengan konsep modern dan berlandaskan *caring*. Berdasarkan hasil FGD yang dilakukan pada tahap *reflection* yang dilakukan diakhir siklus penelitian menunjukkan adanya penambahan pengetahuan saat melakukan

perawatan luka dengan menggunakan konsep lembab. Selain itu juga muatan nilai-nilai *caring* menjadi nilai tambah dalam meningkatkan kenyamanan perawat dan pasien saat perawatan luka dilakukan.

Hasil analisa kualitatif di atas juga sejalan dengan hasil analisis kuantitatif, di mana hasil uji statistik menunjukkan perubahan yang signifikan antara pengukuran hasil observasi sebelum dan sesudah implementasi manajemen perawatan luka modern dengan menggunakan POS yang telah disusun.

Penelitian ini telah banyak memberikan ilmu bagi peneliti dan partisipan (perawat) yang bertugas di Rumah Sakit Umum Cut Nyak Dhien Langsa. Pelajaran penting yang peneliti dapatkan adalah dapat memasukkan nilai-nilai *caring* dalam protap perawatan luka, sehingga akan memberikan perawatan yang lebih kompleks. Pelaksanaan *action research* juga telah memberikan informasi yang sangat penting, peneliti dapat melakukan analisa data kualitatif dan data kuantitatif. Kemampuan lain yang peneliti dapatkan adalah dapat melakukan mobilisasi dan mengorganisasi perawat untuk melakukan perubahan dengan menggandeng pihak yayasan dan manajemen rumah sakit. Mendapatkan rasa percaya diri untuk menjadi pembicara pada seminar dan *workshop* tentang perawatan luka modern dan konsep *caring* Swanson yang diberikan untuk meningkatkan pengetahuan partisipan.

Sedangkan perawat RSUCND telah mendapatkan banyak pengetahuan baru terutama tentang proses penelitian, perawatan luka modern, dan konsep *caring*. Selama proses penelitian terlihat perubahan pengetahuan dan keterampilan. Komunikasi menjadi lebih efektif dengan pasien, pola perawatan luka telah dilakukan secara terstruktur dan dengan menggunakan konsep perawatan luka modern.

Dalam penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang didapatkan peneliti dan partisipan, di antaranya jumlah pasien luka yang dirawat hanya 3 orang selama penelitian berlangsung, tidak semua perawat rumah sakit dapat di evaluasi tindakannya khususnya tentang perawatan luka, karena sulit untuk mencari waktu berkumpul. Keterbatasan lain

adalah konsep perawatan luka modern belum sepenuhnya dapat diterima oleh dokter bedah yang bertugas di RSUCND.

Peneliti hanya dapat melakukan penelitian *action research* dalam satu siklus, karena keterbatasan waktu yang ada. Keterbatasan referensi juga peneliti dapatkan khususnya tentang penelitian *action research* di bidang keperawatan di Indonesia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah panduan atau POS dalam melakukan manajemen perawatan luka dengan menggunakan konsep modern dan nilai-nilai *caring*, yang akan menjadi pedoman bagi perawat dalam menjalankan tugasnya khususnya melakukan perawatan luka. Implementasi satu siklus penelitian *action research* untuk menyusun POS manajemen perawatan luka, telah meningkatkan kemampuan perawat dalam mengidentifikasi masalah mengembangkan rencana untuk meningkatkan pemahaman dan keinginan memberikan perubahan dalam memberikan pelayanan.

Saran

POS yang telah tersusun diharapkan dapat dijalankan oleh RSUCND untuk mencapai keefektifan perawatan luka dan penelitian ini dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

KEPUSTAKAAN

- Carville. K., 2012. *Wound care manual*.ed 6. Western Australia: Silver Chain Foundation.
- Davison, R.M, Martinsons, M.G., Kock, N., 2004. Journal International Systems. *Journal; Principles of Canonical Action Research* 14, 65–86.
- Gartlan, J, Smith, A, Clennett, S, Walshe, D, Tomlinson-Smith, A, Boas, L, & Robinson, A, 2010. An audit of the adequacy of acute wound care documentation of surgical inpatients. *Journal of Clinical nursing. Vol. 19.* 2207–2214.
- Gitarja. W.S, 2008. *Perawatan luka diabetes*. Bogor: Wocare Publishing.
- Halim, A.S., Khoo, T.L. & Mat-Saat, A.Z, 2012. Wound bed preparation from a clinical perspective. *Indian Jurnal of Plastic Surgery, Vol 45(2).* 193–202.
- Polit. D.F., & Beck. C.T., 2008. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Lippincot Company.
- Robertson. J. 2006. Action research and coaching. *BC Educational Leadership Research.* 1-11.
- Slater, M., 2008. Does moist wound healing influence the rate of infection. *British Journal of Nursing. Vol. 17(20).* 4–15.
- Swanson, K.M., 1991. Empirical development of a middle range theory of caring. *Nursing Research. Vol. 40(3).* 161–166.