

## STUDI KOMPARATIF : PERAWATAN LUKA KONVENSIONAL DAN MODERN

Asih Minarningtyas<sup>1</sup>, Abdul Musyfiq Al-ay Tami<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi D III Keperawatan, STIKES Bani Saleh Bekasi, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi D III Keperawatan, STIKES Bani saleh Bekasi, Kota Bekasi, Jawa Barat Indonesia

Email: [vyzkhalishah@yahoo.co.id](mailto:vyzkhalishah@yahoo.co.id)<sup>1</sup>, [daengpasallang@gmail.com](mailto:daengpasallang@gmail.com)<sup>2</sup>

***Abstract.** Comparative research study conventional and modern wound care. This comparative research study compares conventional and modern wound care. The purpose of this study was to improve patient experience, comfort level, family expectations, and system support in using conventional and modern wound care models. This study uses a comparative design. Data collection was done by in-depth interviews (in-depth interviews, observations, and documentation studies. Verbatim results were analyzed by the Colaizzi method. The study took place from August to October 2014. Determination of participants with case design groups of 5 participants from participants who used modern wound care models and 5 participants from participants who used conventional wound care models The theme of the research found was the experience of informants carrying out conventional and modern wound care, the comfort level of informants doing conventional and modern wound care, the expectations of the informant's family doing conventional and modern wound care, and supporting systems (supporting family) informants carry out conventional and modern wound care.*

**Keywords:** Wound Care, Conventional, Modern

**Abstrak.** Studi komparatif perawatan luka konvensional dan modern. Penelitian studi komparatif ini membandingkan perawatan luka konvensional dan modern. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi pengalaman pasien, tingkat kenyamanan, harapan keluarga, dan support sistem (dukungan keluarga) dalam menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern. Penelitian ini menggunakan design komparatif. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara mendalam (indepth interview, observasi, dan studi dokumentasi). Hasil verbatim dianalisa dengan metode Colaizzi. Penelitian ini berlangsung dari bulan agustus sampai dengan oktober 2014. Penentuan partisipan dengan group case design yaitu 5 partisipan dari partisipan yang menggunakan model perawatan luka modern dan 5 partisipan dari partisipan yang menggunakan model perawatan luka konvensional. Tema penelitian yang ditemukan adalah pengalaman informan melakukan perawatan luka konvensional dan modern, tingkat kenyamanan informan melakukan perawatan luka konvensional dan modern, harapan keluarga informan melakukan perawatan luka konvensional dan modern, dan support sistem (dukungan keluarga) informan melakukan perawatan luka konvensional dan modern.

**Kata Kunci:** Perawatan Luka, Konvensional, Modern

## PENDAHULUAN

Federasi Diabetes Internasional pada tahun 2012 melaporkan bahwa lebih dari 371 juta penduduk dunia mengidap diabetes. Sebanyak 4,8 juta orang meninggal karenanya. Kasus diabetes meningkat tiap tahunnya. Lebih dari setengah jumlah kasus baru terjadi di negara berkembang. Indonesia, negara dengan penduduk terbanyak keempat di dunia masuk 10 besar negara dengan kasus diabetes terbanyak. International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan pada 2030 jumlah penderita diabetes di seluruh dunia mencapai 450 juta orang<sup>1</sup>

Diabetes mellitus terjadi karena gangguan metabolic yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah disebabkan oleh terganggung sekresi hormone insulin dan atau kerja insulin<sup>2</sup>. Faktor resiko terjadinya diabetes mellitus meliputi gaya hidup modern, seperti kurang gerak, pola makan berlebih karbohidrat, gula, dan lemak, terkegemukan, serta merokok, riwayat keluarga, usia, suku.<sup>3</sup>

Diabetes mellitus akan memberikan dampak terhadap penurunan kualitas hidup pasien. Penurunan kualitas hidup pasien salah satunya disebabkan oleh komplikasi penyakit seperti gangguan jantung, pembuluh darah, mata, ginjal. Komplikasi yang paling banyak adalah kaki diabetik<sup>4,5</sup>. Gangguan kaki diabetik terjadi karena kendali gula yang tidak dilakukan dengan baik dan berlangsung terus menerus. Penyebab utamanya yaitu kerusakan saraf (neuropatik diabetik) dan gangguan pembuluh darah. Saraf yang rusak menyebabkan hilang rasa sakit pada kaki atau tangan.<sup>5</sup>

Hasil observasi awal peneliti di RSUD Ibnu Sina menunjukkan bahwa prevalensi penyakit yang diderita oleh

pasien adalah DM tipe 2 dengan berbagai komplikasi, diantaranya gangren. Data pada bulan November 2013 menggambarkan terdapat 14 pasien dengan komplikasi gangren, 10 diantaranya mengalami penyembuhan luka yang lambat disebabkan oleh infeksi, dan nutrisi. Olehnya itu luka gangrene membutuhkan perawatan luka khusus untuk membantu proses penyembuhannya.

Perawatan luka menggunakan metronidazole dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka membaik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu luka baru terjadi pemulihan). Penelitian tentang aspek kenyamanan dalam proses perawatan luka sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka jika ditinjau dari perubahan kadar kortisol. Hal ini sesuai dengan teori kenyamanan dari Kolcaba yang memandang kenyamanan dari aspek fisik, psikospiritual, lingkungan, dan sosial. Oleh karena itu, sebagai care giver, perawat dituntut untuk memperhatikan keempat aspek tersebut dalam menjalankan asuhan keperawatan sehingga perubahan kadar kortisol dapat dikendalikan, yaitu dengan menerapkan penggunaan balutan modern sebagai pilihan terapi pada luka kronik.<sup>6</sup>

Wawancara peneliti di perawatan luka home care diketahui bahwa faktor yang paling berperan dalam penyembuhan luka gangrene adalah perawatan luka yang benar. Beberapa pasien mengatakan bahwa saat dirawat dirumah sakit, lukanya hany dibersihkan dan disiram dengan air saja, sehingga kadang-kadang luka jadi bau dan sakit saat dibersihkan lagi, sementara saat perawatan luka dirumah pasien merasakan lebih nyaman dan tidak sakit saat diganti

balutan, tidak berbau pada luka. Berdasarkan fenomena ini, peneliti melakukan penelitian dengan metode kualitatif melalui pendekatan studi kasus komparatif yaitu membandingkan pengalaman perawatan luka modern dan konvensional.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi komparatif yaitu membandingkan pengalaman partisipan saat menggunakan perawatan luka modern dan konvensional. Pada penelitian ini peneliti mengambil partisipan yang sama (homogen) yaitu dengan kriteria pasien yang mempunyai luka gangrene, usia > 45 tahun yang menderita > 1 tahun.

Penulis menggunakan informan kunci, informan utama, dan informan tambahan yaitu sebagai berikut: 1. Informan Kunci (*Key Informan*) adalah Kepala Rumah Perawatan Luka dan Kepala Ruang Penyakit Dalam RSUD Kota Bekasi. 2. Informan utama yaitu pasien yang mempunyai DM Gangren yang menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern. 3. Informan tambahan adalah staff perawatan luka moist, perawat ruangan.

Jumlah Partisipan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 10 orang, dari 5 klien dengan DM menggunakan perawatan luka konvensional berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Partisipan laki-laki 3 orang dan partisipan perempuan 2 orang. 5 klien menggunakan perawatan luka modern. berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Partisipan laki-laki 1 orang dan partisipan perempuan sebanyak 4 orang. Rentang usia 40 tahun sampai dengan 60 tahun. Penelitian ini dilakukan pada dua lokasi yaitu rumah perawatan luka modern untuk mendapatkan

partisipan yang menggunakan perawatan luka modern dan salah satu rumah sakit di kota Bekasi untuk partisipan dengan perawatan luka konvensional

Pengumpulan data penelitian dengan metode wawancara, observasi dan studi dokumen. Proses wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam (*In depth interview*) dengan pertanyaan terbuka dan terstruktur. Selain itu peneliti juga melakukan observasi dan dokumentasi terhadap luka pasien untuk mendukung data penelitian. Studi dokumen dilakukan untuk mendapatkan informasi catatan medis dan keperawatan pasien tentang riwayat DM, pengobatan dan terapi sebelumnya yang pernah dilakukan.

Data dianalisis dengan menggunakan model Colaizzi. Proses analisis data terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama peneliti melakukan studi literature untuk memperkaya konsep tentang fenomena yang akan diteliti, kemudian peneliti melakukan wawancara mendalam dan membuat naskah transkrip. Transkrip dibaca berulang ulang sehingga akan menemukan esensi atau makna untuk membentuk kategori. Kategori-kategori ini kemudian dikelompokkan dan dianalisis hingga tercapai sub tema dan tema. Tema yang ditemukan kemudian di analisis dan dituliskan menjadi sebuah bentuk hasil penelitian. Kemudian dilakukan proses validasi tema ke partisipan. Keabsahan penelitian yang dilakukan peneliti meliputi *kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas.*

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Karakteristik Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 10 partisipan terdiri dari 5 partisipan klien DM yang menggunakan perawatan luka konvensional dan 5 partisipan menggunakan perawatan luka modern, dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik partisipan perawatan Luka konvensional

No	Informan	P1	P2	P3	P4	P5
1	Usia (th)	60	45	65	36	55
2	Pendidikan	SMP	SMA	SMP	SD	SD
3	Jenis Kelamin (L/P)	L	L	L	P	P
4	Pekerjaan	Karyawan	Security	Karyawan	IRT	IRT

Tabel 2. Karakteristik partisipan perawatan luka modern

No	Informan	P1	P2	P3	P4	P5
1	Usia (th)	54	62	43	34	44
2	Pendidikan	SD	SMP	SD	SD	SMA
3	Jenis Kelamin (L/P)	P	P	P	P	L
4	Pekerjaan	IRT	IRT	IRT	IRT	Karyawan

#### b. Analisis tema

Hasil analisis data didapatkan 4 tema, sebagai berikut:

- 1) Pengalaman partisipan saat menggunakan model perawatan luka
- 2) Tingkat kenyamanan partisipan saat menggunakan model perawatan luka
- 3) Harapan keluarga terhadap anggota keluarga saat menggunakan model perawatan luka
- 4) *Support system* dari keluarga dalam melakukan model perawatan luka.

## PEMBAHASAN

### Interpretasi hasil Hasil Penelitian

Pada penelitian ini dihasilkan 4 tema dari analisis sub tema dan sub-sub tema. Adapun tema yang diperoleh dari penelitian ini adalah 1) Pengalaman partisipan saat menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern 2) Tingkat kenyamanan, partisipan saat

menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern 3) Harapan keluarga informan saat menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern dan 4) Support system informan saat menggunakan model perawatan luka konvensional dan modern.

### Tema I. Pengalaman Partisipan Saat Menggunakan Model Perawatan Luka Konvensional dan Modern

Tabel 3. Komparasi Perawatan Luka

No	Komparasi Perawatan Luka Modern	Teori	Perawatan Luka Konvensional	Teori
----	---------------------------------	-------	-----------------------------	-------

<b>1</b>	<b>Penyebab Luka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 dari 5 informan luka yang terjadi disebabkan oleh luka yang terjadi di dalam (P2B, P5B)</li> <li>- 3 dari 5 informan luka yang terjadi disebabkan oleh luka yang terjadi akibat trauma (P1B, P3B, P4B)</li> </ul>	<p>Maryunani (2013) menyatakan bahwa penyebab luka disebabkan oleh diabetes dengan pengontrolan diet yang buruk, diabetes yang tidak terkontrol, pengobatan yang tidak teratur, dan perawatan kaki yang buruk.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 dari 5 informan luka yang terjadi disebabkan oleh luka yang terjadi di dalam (P1A, P2A)</li> <li>- 3 dari 5 informan luka yang terjadi disebabkan oleh luka yang terjadi akibat trauma (P3A, P4A, P5A)</li> </ul>	<p>Maryunani (2013) menyatakan bahwa penyebab luka disebabkan oleh diabetes dengan pengontrolan diet yang buruk, diabetes yang tidak terkontrol, pengobatan yang tidak teratur, dan perawatan kaki yang buruk.</p>
<b>2</b>	<b>Cara Perawatan Luka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pencucian luka <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 informan mengungkapkan bahwa saat perawatan luka teknik pencucian dilakukan dengan cairan antiseptik, dikeringkan lalu dilanjutkan ke tahap selanjutnya.</li> </ul> </li> <li>b. Pengambilan jaringan <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 dari 5 informan mengungkapkan bahwa saat perawatan luka jaringan infeksi dilakukan debridement (P2B, P5B)</li> </ul> </li> <li>c. Penggunaan Topikal therapy <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 informan mengungkapkan bahwa saat</li> </ul> </li> </ul>	<p>Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil penelitian edward dan harding, (2004) dan Singhal, reis, dan Kerstein, (2001) yang menyatakan bahwa dalam perawatan luka modern debridement adalah mengangkat benda asing yang paling penting untuk meningkatkan atau memfasilitasi penyembuhan luka proses. Debridement dapat dilakukan operasi, kimia, atau melalui autolysis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pencucian luka <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 dari 5 informan mengungkapkan saat penggantian balutan luka hanya disiram saja (P1A)</li> <li>- 4 dari 5 informan mengungkapkan saat penggantian balutan luka hanya dibersihkan saja (P2A, P3A, P4A, P5A)</li> </ul> </li> <li>b. Pengambilan jaringan <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 dari 5 informan mengungkapkan bahwa saat melakukan perawatan luka cairan eksudat dikeluarkan (P5A)</li> </ul> </li> <li>c. Penggantian Balutan <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 informan mengungkapkan bahwa saat melakukan</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Keryln Carville (1998) "traditional wound care practices of using frequent wet to dry dressings as a standard protocol for wound managenent is not scientifically supported".</i></p>

- melakukan perawatan luka menggunakan wound dressing yang disesuaikan dengan karakteristik luka
- d. Penggantian Balutan
- 5 informan mengungkapkan bahwa saat melakukan perawatan luka balutan diganti setiap 2 atau 3 hari sekali
- e. Perawatan Luka
- 5 informan mengungkapkan bahwa saat melakukan perawatan luka lebih percaya ke spesialis luka diabetes.
- perawatan luka balutan diganti setiap hari.
- d. Perawatan Luka
- 5 informan mengungkapkan bahwa saat melakukan perawatan luka dilakukan di rumah sakit.

## Tema 2. Tingkat Kenyamanan Partisipan Saat Menggunakan Model Perawatan Luka Konvensional dan Modern

**Tabel 4. Komparasi Perawatan Luka**

No	Komparasi	Perawatan Luka Modern	Teori	Perawatan Luka Konvensional	Teori
1	Bau luka	5 informan mengungkapkan luka yang terjadi menimbulkan bau pada luka sudah hilang dengan perawatan luka	Menurut Patricia A. Slachta (2012) " <i>Describe exudate color as serous, serosanguineous, or sanguineous, or</i>	5 informan mengungkapkan luka yang terjadi menimbulkan bau pada luka dengan perawatan luka konvensional	Menurut Irma (2014) bau dapat di sebabkan oleh adanya kumpulan bakteri yang menghasilkan protein, kelenjar

	modern (P1B, P2B, P3B, P4B, P5B).	<p><i>purulent. Serous exudate is clear and watery, with no debris or blood present.</i></p> <p><i>Serosanguineous exudate is clear, watery, and tinged pink or pale red, denoting presence of blood.</i></p> <p><i>Sanguineous exudate is bloody, indicating active bleeding.</i></p> <p><i>Purulent exudate may range from yellow to green to brown or tan”.</i></p>	(P1A, P2A, P3A, P4A, P5A).	kringat apokrin dan cairan luka dapat menimbulkan bau luka.
<b>2 Penggunaan Fasilitas Kesehatan</b>	5 informan mengungkapkan melakukan perawatan luka dengan biaya sendiri. (P1B, P2B, P3B, P4B, P5B).	Lumenta (1989), pelayanan kesehatan yaitu segala upaya dan kegiatan penongkatan dan pemulihan kesehatan yang dilakukan oleh pranata sosial atau pranata politik terhadap keseluruhan masyarakat sebagai tujuannya.	5 informan mengungkapkan bahwa semuanya menggunkan Badan Pelayanan Jaminan Kesehatan (BPJS) dengan perawatan luka konvensional (P1A, P2A, P3A, P4A, P5A).	Lumenta (1989), pelayanan kesehatan yaitu segala upaya dan kegiatan penongkatan dan pemulihan kesehatan yang dilakukan oleh pranata sosial atau pranata politik terhadap keseluruhan masyarakat sebagai tujuannya.
<b>3. Penggantian Balutan</b>	5 informan mengungkapkan perawatan luka diganti setiap tiap 1 minggu 2 kali di ganti dengan balutan yang rapih dan bagus dengan	Hasil penelitian Kristianto (2010) aplikasi teknik perawatan luka modern terletak pada saat proses penggantian	5 informan mengungkapkan perawatan luka diganti setiap hari dengan perawatan luka konvensional (P1A, P2A, P3A, P4A, P5A).	Aplikasi teknik perawatan luka konvensional terletak pada saat proses penggantian balutan. Ketika mengangkat

perawatan luka modern (P1B, P2B, P3B, P4B, P5B).	balutan. Ketika mengangkat balutan primer dari dasar luka perlu dilakukan secara hati-hati agar tidak menimbulkan trauma. Pemberian tindakan irigasi dengan normal salin merupakan salah satu cara untuk meminimalkan cedera pada luka saat mengganti balutan. Jenis balutan modern yang digunakan yaitu balutan alginates, balutan hydrogel, balutan hidropolimer, balutan <i>foam</i> , balutan transparan film, balutan absorben	balutan primer dari dasar luka perlu dilakukan secara hati-hati agar tidak menimbulkan trauma. Pemberian tindakan irigasi dengan normal salin merupakan salah satu cara untuk meminimalkan cedera pada luka saat mengganti balutan. Jenis balutan konvensional yang digunakan yaitu kassa, antiseptic, dan antibiotik. <sup>14</sup>
--	---	--

### Tema 3. Harapan Keluarga Partisipan Saat Menggunakan Model Perawatan Luka Konvensional dan Modern

**Tabel 5. Komparasi Perawatan Luka**

No	Komparasi	Perawatan Luka Modern	Teori	Perawatan Luka Konvensional	Teori
1	Harapan Keluarga	5 informan mengungkapkan harapan keluarga dalam melakukan perawatan luka yaitu kesembuhan dari luka dan	Hasil penelitian diatas sesuai dengan konsep menyatakan bahwa tingginya rendahnya	5 informan mengungkapkan harapan keluarga dalam melakukan perawatan luka yaitu kesembuhan dari luka dan	Menurut Maryunani (2013) Diabetes milletus merupakan penyakit kronik yang tidak bisa sembuh



	<p>dilakukan melakukan perawatan luka di Rumah Perawatan Luka (RUMAT) Cikarang</p> <p>5 informan mengungkapkan dukungan keluarga dalam melakukan perawatan luka yaitu dukungan internal (keluarga, anak, istri,dll) (P1B, P2B, P3B, P4B, P5B)</p>	<p>mengemukakan bahwa keluarga secara signifikan berhubungan dengan perilaku kesehatan yang positif dengan mematuhi aktifitas kesehatan. Dukungan keluarga yang positif akan mempengaruhi koping dan kemampuan individu untuk mengembangkan koping yang realistis dan efektif dalam menghadapi ketegangan atau stress terkait penyakitnya.</p>	<p>konvensionalupaya yang dilakukan perawatan luka di RSUD Kota Bekasi</p> <p>5 informan mengungkapkan dukungan keluarga dalam melakukan perawatan luka yaitu dukungan internal (keluarga, anak, istri,dll) dan dukungan eksternal yaitu (perawatan, tetangga) dengan perawatan luka konvensional (P1A, P2A, P3A, P4A, P5A)</p>	<p>kenyamanan, bantuan, atau informasi yang diterima oleh seseorang melalui kontak formal maupun informal dengan individu atau kelompok</p>
<p><b>2 Dukungan Eksternal</b></p>	<p>dukungan eksternal yaitu (perawat, tetangga, dan teman) dengan perawatan luka konvensional. (P1B, P2B, P3B, P4B, P5B)</p>	<p>Dukungan sosial merupakan suatu fenomena yang menarik dalam lingkup ilmu psikologi karena secara potensial dapat membantu memahami hubungan antara individu dengan lingkungan sosialnya. Hubungan ini melibatkan berbagai aspek dukungan yang diterima individu atau komunitas</p>	<p>dukungan eksternal yaitu (perawat, tetangga, dan teman) dengan perawatan luka konvensional. (P1A, P2A, P3A, P4A, P5A)</p>	<p>Dukungan sosial secara umum mengacu pada bantuan yang diberikan pada seseorang oleh orang-orang yang berarti baginya seperti keluarga dan teman-teman .Dukungan sosial sebagai suatu bentuk kenyamanan, pengertian, penghargaan atau bantuan yang diterima individu dari orang lain</p>

---

sosial dari orang lain atau lingkungan sosial lain yang lebih luas. Dengan demikian, secara umum dukungan sosial telah dianggap sebagai sesuatu yang menguntungkan baik langsung atau tidak langsung terhadap kualitas hubungan sosial.<sup>17</sup>

---

atau kelompok. sumber utama dukungan sosial adalah dukungan yang berasal dari anggota keluarga, teman dekat, rekan kerja, saudara dan tetangga.<sup>18,19</sup>

## SIMPULAN

Perawatan luka modern memberikan kenyamanan yang lebih baik terhadap partisipan karena dapat mengurangi bau pada luka, namun secara financial perawatan luka konvensional lebih *cost effective* karena menggunakan asuransi kesehatan dari pemerintah.

sementara pada harapan keluarga, keluarga berharap luka cepat sembuh, tidak bau, dan murah namun hal ini tergantung pada pemilihan perawatannya. Namun pasien dan keluarga cenderung masih kurang terpapar informasi tentang perawatan luka modern

## ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapat persetujuan lolos kaji etik dari komisi etik

penelitian, program studi ilmu keperawatan STIKES Bani saleh dengan Nomor: 01/KEPK-LPPM/STIKES-BS/IV/2019

## SUMBER DANA

Dana yang digunakan dalam penelitian ini merupakan dana pribadi.

## DAFTAR RUJUKAN

1. WHO. *Jumlah Penderita Diabetes Dunia*. 2012 Di unduh dari [http://www.who.int/whr/1997/media\\_centre/executive\\_summary1/en/index10.html](http://www.who.int/whr/1997/media_centre/executive_summary1/en/index10.html) pada tanggal 11 juni 2014
2. Smeltzer, S. C. *Keperawatan Medikal Bedah*, Brunner & Suddarth. Edisi 12. EGC: Jakarta. 2018
3. Nolan. *Faktor penyebab diabetes*. 2012. Di unduh dari [www.pdpersi.co.id](http://www.pdpersi.co.id) pada tanggal 13 juni 2014

4. International Diabetes Federation., What is diabetes? 2019. Retrieved from: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>
5. Waspadji, S., Sukardji, K & Octarina, M. Pedoman Diet Diabetes Mellitus; sebagai Panduan bagi Dietisien/Ahli Gizi, Dokter, Mahasiswa dan Petugas Kesehatan lain. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.2007
6. Nurachmah, Kristianto, danGayatri. *Aspek Kenyamanan Pasien Luka Kronik Ditinjau Dari Transforming Growth Factor B1 dan kadar Kortisol*.Makalah Kesehatan. 2011 Vol. 15, No. 2: 73-80
7. Maryunani. *Perawatan Luka Modern (Modern Woundcare) TerkinidanTerlengkap*.Jakarta : In Media.2013
8. Edwards, R. and Harding, G. Bacteria and Wound Healing. Current Opinion in Infectious Diseases, 2004. 17, 91-96. <http://dx.doi.org/10.1097/00001432-200404000-00004>
9. Singhal A, Reis ED, Kerstein MD. Option For Nonsurgical debridement of necrotic wounds. Advanced skin wound care. 2001. 14(2): 96-100
10. Slachta, P.A. Caring for chronic wounds: A Knowledge update.2012 Retrieved From. [www.WoundcareAdvidsor.com](http://www.WoundcareAdvidsor.com)
11. Irma. *KonsepDasarManajemenPerawatan Luka*. Jakarta : EGC. 2014
12. Lumenta, Benjamin.Pelayanan Medis Citra, Konflik dan Harapan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 1989
13. Kristianto. *Perbandinganperawatanlukateknik modern dankonvensionalterhadap transforming growth faktor Beta 1 danresponnyeripadap pasien diabetes mellitus*. Jakarta : FIK Universitas Indonesia. 2010
14. Dealey, C. The factors that influence patients' choice of hospital and treatment. British journal of nursing. 2005. 14(10): 576-579
15. Snyder, C. R., & Lopez, S.C. Positive psychology: The scientific and practical explorations of human strengths. New Delhi: Sage Publications, Inc. 2007
16. Landy, Frank J. & Jeffrey M. Conte. Work in the 21st Century : An Introduction to Industrial and Organizational Psychology (fourth edition). United States of America: JohnWiley & Sons Inc. 2007
17. Veiel, H. O. F., & Baumann, U. *The Meaning and measurement of social support*. New York: Hemisphere Pub. Corp. 1992
18. Sarafino, E.P. Health psychology: Biopsychological Interactions. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1994
19. Sarafino, E.P. Health psychology: Biopsychological Interactions New York: John Wiley & Sons, Inc.1998
20. World Health Organisation. *Diabetes mellitus*. 2010. Di unduhdari[www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)padatangal 01 juli 2014