

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN PENYEMBUHAN
LUKA *POST SECTIO CAESAREA* (SC) DI RUANG MAWAR I RSUD DR. MOEWARDI
SURAKARTA**

Sulastri, S.Kep., M.Kes.

ABSTRAK

Data dari studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta jumlah pasien dengan persalinan *Sectio Caesarea* (SC) pada tahun 2006 sampai awal 2007 sejumlah kurang lebih 502 pasien, 200 orang diantaranya menjalani perawatan lebih dari 7 hari dan informasi yang kami peroleh hal tersebut sebagian besar terjadi karena belum menyatunya jaringan kulit sampai hari ke-7 post operasi sehingga diperlukan perawatan lebih lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar Hemoglobin (Hb) dengan penyembuhan luka post SC di ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jenis penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil sebanyak 96 responden dengan cara alami dan seadanya pasien dengan syarat inklusi dan eksklusi. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Data dianalisa dengan menggunakan metode chi-square (X^2).

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan: 1) Sebagian besar responden (pasien) *post Sectio Caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta memiliki kadar hemoglobin normal, 2) Sebagian besar responden (pasien) *post Sectio Caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta mengalami kondisi luka sembuh, dan 3) Ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara kadar hemoglobin dengan kesembuhan luka post *sectio caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Kata kunci: Kadar hemoglobin, Penyembuhan Luka Post *Sectio Caesarea* (SC).

PENDAHULUAN

Peningkatan pembangunan kesehatan pada hakekatnya merupakan penyelenggaraan upaya kesehatan untuk mencapai kemampuan hidup sehat bagi setiap individu, agar dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal sehingga dapat mencapai kesejahteraan, sesuai dengan tujuan pembangunan kesehatan yaitu menuju sehat Indonesia 2010 (Depkes, 1999).

Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan ibu dan anak merupakan salah satu strategi dalam upaya peningkatan status kesehatan di Indonesia. Hal tersebut merupakan tanggung jawab seluruh tenaga kesehatan khususnya perawat di bidang keperawatan maternitas. Terjadinya angka morbiditas ibu dan anak di Indonesia membuktikan pentingnya peningkatan mutu dan pelayanan kesehatan khususnya di bidang maternitas (Oxorn, 2003).

Keperawatan maternitas terdiri dari ibu dan anak, yang mempunyai keunikan dan kancan ilmu yang luas, diantaranya adalah persalinan. Salah satu cara di dalam persalinan atau mengeluarkan bayi secara patologis dengan *sectio caesarea*. *Sectio caesarea* merupakan suatu tindakan untuk mengeluarkan bayi yang beratnya di atas 500 gram dengan sayatan di dinding uterus yang masih utuh (Saifudin, 2001).

Luka didefinisikan sebagai hilangnya kontinuitas jaringan atau kulit yang disebabkan oleh trauma atau prosedur pembedahan (Agung, 2005). *Sectio caesarea* juga merupakan tindakan dengan pembedahan. Proses penyembuhan lukanya akan melalui beberapa tahapan yaitu inflamasi, proliferasi, fibroblastik dan maturasi (Hendro, 2005). Kesembuhan luka operasi sangat dipengaruhi oleh suplai oksigen dan nutrisi ke dalam jaringan (Kartinah, 2006). Oksigen yang berikatan dengan molekul protein hemoglobin diedarkan ke jaringan dan sel-sel tubuh

melalui sistem peredaran darah (Anonim, 2007). Oksigen ini berfungsi selain untuk oksidasi biologi juga oksigenasi jaringan (Guyton, 2002). Secara klinis luka sudah tidak menunjukkan tanda eritema, hangat pada kulit, oedema dan rasa sakit (fase inflamasi) setelah hari ke-3 atau ke-4 (Jong, 1997). Sehingga dalam perawatan normal ibu post partum akan lebih aman pulang setelah hari ke-4 atau ke-5 (Cunningham *et all*, 1997). Akan tetapi secara teori luka harus diobservasi sampai 7 hari setelah operasi, dimana penyembuhan luka fase pembentukan kolagen dimulai dengan ditandai menyatunya jaringan kulit (Abadi, 2007).

Hemoglobin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbon dioksida untuk diangkut melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh (Anonim, 2007). Ibu hamil yang normal memiliki kadar hemoglobin ≥ 11 g/dl. Saat post partum minimal harus 10 g/dl apabila kurang dari jumlah tersebut akan menimbulkan hemodilusi (pengenceran darah) yang membuat sirkulasi oksigen terganggu (Abadi, 2007). Hemodilusi merupakan terganggunya sirkulasi darah, suplai oksigen dan mekanisme pertahanan tubuh akibat pengenceran darah yang dapat disebabkan penguapan tubuh yang berlebihan serta hemoglobin yang rendah (Dharma dkk., 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar Hb dengan penyembuhan luka post SC di ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

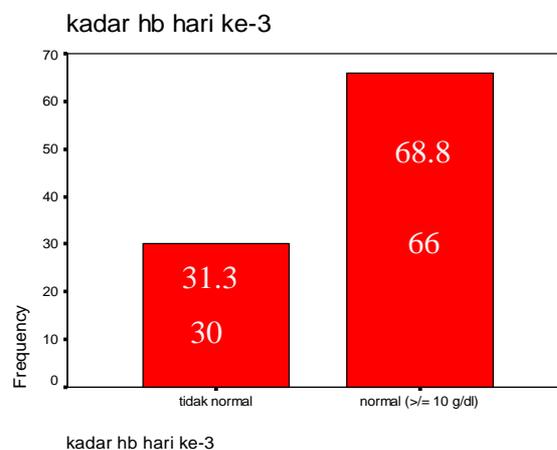
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode deskriptif analitik dengan pendekatan studi potong lintang (*Cross Sectional*). Penentuan sampel pasien dengan metode sequential sampling, dimana sampel penelitian diambil secara alami dan seadanya pasien, sebesar 43 responden menggunakan rumus Lameshow (1997). Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS 11.0 for windows SP2. Hasil analisis jumlah disajikan dalam grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis jumlah responden berdasarkan kadar hemoglobin pada hari ke 3 disajikan dalam gambar grafik 1 berikut.

Gambar grafik 1. Frekuensi kadar hemoglobin responden hari ke-3



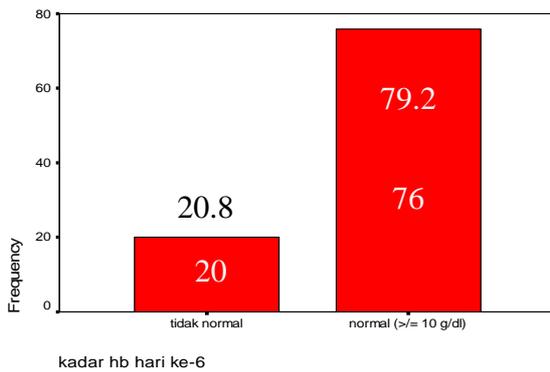
Berdasarkan gambar grafik 1 kadar hemoglobin responden pada hari ke-3 menunjukkan prosentase responden yang mempunyai kadar hemoglobin normal sebanyak 68.8% dan tidak normal sebanyak 31.3%.

Data dalam gambar grafik 1 di atas sebagian besar responden/pasien di ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi memiliki kadar hemoglobin normal. Hemoglobin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbon dioksida untuk diangkut melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh (Anonim, 2007). Abadi (2007) menjelaskan bahwa ibu hamil seharusnya memiliki kadar hemoglobin > 11 g/dl, saat post partum minimal harus 10 g/dl apabila kurang dari jumlah tersebut akan menimbulkan hemodilusi (pengenceran darah) yang membuat sirkulasi oksigen terganggu.

Responden dengan kadar hemoglobin tidak normal pada hari ke-3 cukup banyak (30 %). Hal ini disebabkan pada hari ke-3 mekanisme kompensasi dengan timbulnya hemokonsentrasi (pengentalan darah) baru dimulai.

Gambaran kadar hemoglobin pada hari ke-6 disajikan dalam gambar grafik 2 berikut.

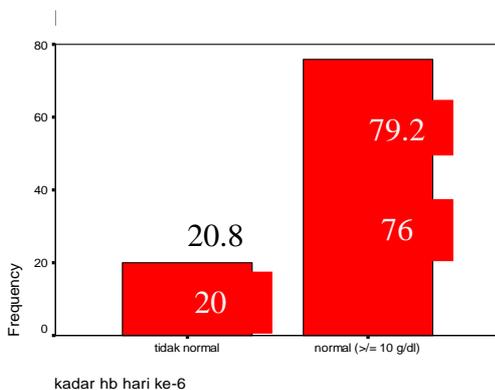
Gambar grafik 2. Frekuensi kadar hemoglobin responden hari ke-6



Berdasarkan gambar grafik 2 kadar hemoglobin responden hari ke-6 menunjukkan prosentase responden yang mempunyai kadar hemoglobin normal sebanyak 79.2% dan tidak normal sebanyak 20.8%.

Hasil gambar grafik 2 di atas juga menunjukkan sebagian besar responden atau pasien di ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi memiliki kadar hemoglobin normal. Responden dengan kadar hemoglobin tidak normal pada hari ke-6 lebih rendah dibanding hari ke-3 (hari ke-6 sejumlah 20 %). Hal ini disebabkan pada hari ke-6 mekanisme kompensasi dengan timbulnya hemokonsentrasi (pengentalan darah) sudah berlangsung 3 hari, sehingga sebagian responden yang pada hari ke-3 kadar hemoglobinnnya tidak normal pada hari ke-6 post SC kadar hemoglobinnnya sudah normal. Didi (2009) menerangkan hemokonsentrasi akan berlangsung 3 – 15 hari pasca persalinan.

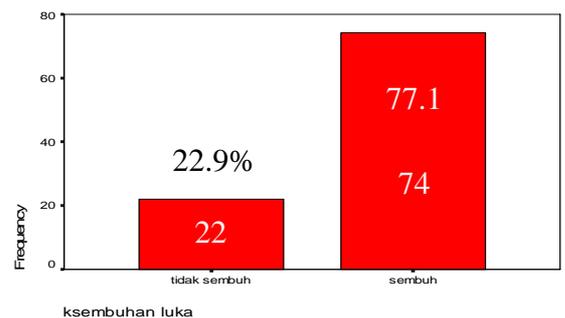
Gambar grafik 3. Frekuensi kadar hemoglobin responden hari ke-7



Berdasarkan gambar grafik 3 kadar hemoglobin responden hari ke-7 menunjukkan prosentase responden yang mempunyai kadar hemoglobin normal sebanyak 79.2% dan tidak normal sebanyak 20.8%.

Hasil gambar grafik 3 di atas menunjukkan sebagian besar responden atau pasien di ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi memiliki kadar hemoglobin normal. Responden dengan kadar hemoglobin tidak normal pada hari ke-7 sama dengan hari ke-6 (sejumlah 20 %). Hal ini disebabkan pada hari ke-6 dan ke-7 mekanisme kompensasi dengan timbulnya hemokonsentrasi (pengentalan darah) jarak waktunya hanya 1 hari, sehingga kadar hemoglobin pada responden rata-rata belum mengalami perubahan yang signifikan (kadar Hb tetap).

Gambar grafik 4. Frekuensi kesembuhan luka responden



Berdasarkan gambar grafik 4 tentang distribusi kesembuhan luka responden menunjukkan prosentase responden sembuh sebanyak 77.1% dan tidak sembuh sebanyak 22.9%.

Hasil gambar grafik 4 di atas sesuai dapat dikemukakan beberapa pembahasan dan pendapat ahli seperti dibawah ini:

Proses penyembuhan lukanya akan melalui beberapa tahapan yaitu inflamasi, proliferasi, fibroblastik dan maturasi (Hendro, 2005). Faktor yang berperan dalam kesembuhan luka post sectio caesarea menurut Harmono (2002) adalah: (1) Mikroorganisme penyebab, yaitu mikroorganisme penyebab infeksi luka dapat dari golongan gram positif dan gram negatif, kuman anaerob, jamur dan virus, dan infeksi

yang terjadi dapat berupa infeksi kulit, pada jaringan yang dalam, septicemia dan endokarditis/abses; (2) Usia, Usia tua dimana metabolisme tubuh menurun, berpengaruh terhadap pembentukan kolagen, penurunan elastisitas dan tegangan permukaan kulit, hal ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa rata-rata infeksi luka operasi pada orang tua meningkat dengan penambahan usia; (3) Status nutrisi, hal ini berkaitan dengan proses penyembuhan yang memang memerlukan zat-zat metabolisme seperti protein, vitamin C dan A, karbohidrat, lemak dan cairan; (4) Kondisi pengobatan, hal ini berkaitan dengan penyakit penyerta yang memerlukan metabolisme ekstra yang dapat mengurangi kebutuhan oksigen dan nutrisi pada penyembuhan luka, tranfusi darah pada anemia tidak efektif terhadap penyembuhan luka, dan penyakit diabetes biasanya rentan terhadap infeksi; (5) Tipe luka, dimana luka yang terbuka lebih lama sembuh daripada yang dijahit, dan jahitan luka dapat mencegah pergerakan luka pada kulit dan konstiksi kulit; (6) Sirkulasi darah, dimana area luka yang dekat dengan pusat sirkulasi darah lebih cepat sembuh daripada daerah distal; (7) Pergerakan, dimana luka pada daerah dengan mobilisasi tinggi maka peradangan akan lama dan menghambat penyembuhan; (8) Suhu luka, dimana selama perawatan luka diusahakan perubahan suhu luka kurang lebih 12°C dan 40 menit kemudian sudah tercapai suhu tinggi; (9) Kekeringan luka, yang mana kekeringan permukaan kulit menyebabkan kehilangan jaringan, menambah dalamnya luka dan lambatnya penyembuhan; serta (10) Penyakit penyerta, dimana orang dengan diabetes mellitus merupakan stres tambahan yang dalam kondisi dioperasi dapat menyebabkan kegagalan dalam kontrol insulin. Secara klinis luka sudah tidak menunjukkan tanda eritema, hangat pada kulit, oedema dan rasa sakit (fase inflamasi) setelah hari ke-3 atau ke-4 (Jong, 1997). Sehingga dalam perawatan normal ibu post partum akan lebih aman pulang setelah hari ke-4 atau ke-5 (Cunningham et al, 1997). Akan tetapi secara teori luka harus diobservasi sampai 7 hari setelah operasi, dimana penyembuhan luka fase pembentukan kolagen

dimulai ditandai menyatunya jaringan kulit (Abadi, 2007).

Setelah data dilakukan analisis *Chi-Square* dengan computer menggunakan SPSS 11.00 for windows. Hasil analisis di sajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 1.

Hubungan kadar Hb dengan kesembuhan luka *post sectio caesarea*

Keterangan	Chi-square	Sig.
Hubungan Kadar hb hari ke – 3 dengan kesembuhan luka	47.282	0.000
Hubungan Kadar hb hari ke – 6 dengan kesembuhan luka	84.976	0.000
Hubungan Kadar hb hari ke – 7 dengan kesembuhan luka	84.976	0.000

Berdasarkan tabel 1 di atas didapatkan $df = 1$ sehingga nilai χ^2 tabel sebesar 3.841 dan menggunakan alpha 5% dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kadar Hb hari ke-3 dengan kesembuhan luka. Nilai *chi-square* hitung 47.282 > nilai *chi-square* tabel 3.841 dapat dikatakan ada hubungan (signifikan). Nilai $p < 0.05$ dapat dikatakan H_0 ditolak.
2. Kadar Hb hari ke-6 dengan kesembuhan luka. Nilai *chi-square* hitung 84.976 > nilai *chi-square* tabel 3.841 dapat dikatakan ada hubungan (signifikan). Nilai $p < 0.05$ dapat dikatakan H_0 ditolak.
3. Kadar Hb hari ke-7 dengan kesembuhan luka.

Nilai *chi-square* hitung 84.976 > nilai *chi-square* tabel 3.841 dapat dikatakan ada hubungan (signifikan). Nilai $p < 0.05$ dapat dikatakan H_0 ditolak.

Sehingga dari keterangan tersebut di atas dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara kadar hemoglobin dengan kesembuhan luka post sectio caesarea di Ruang Mawar 1 RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil tabel 1 di atas sesuai dengan pembahasan dan pendapat ahli seperti di bawah ini:

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara kadar hemoglobin dengan kesembuhan luka *post sectio caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung dan Hendro (2005) dengan mengambil tema pengaruh Kadar Albumin Serum terhadap Lamanya Penyembuhan Luka Operasi di Bagian Bedah *Digestive* RS Dr. Sardjito Yogyakarta. Hasil yang didapat bahwa responden yang diobservasi sembuh luka, didapatkan 29 (47,54 %) pasien sembuh primer pada hari ketujuh dan 32 (52,46 %) pasien dinyatakan sembuh tetapi lebih dari 7 hari. Tidak ada satupun pasien yang tereksklusi karena terjadi luka infeksi luka operasi. Sedangkan kesimpulan dari penelitiannya menyatakan bahwa hipalbumin masih dapat ditemukan pada pasien yang masuk RS Dr. Sardjito, dan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kadar albumin serum dengan lamanya penyembuhan luka.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan kadar hemoglobin dengan penyembuhan luka *post sectio Caesarea* (SC) di ruang Mawar 1 RSUD Dr. Moewardi Surakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sebagian besar responden (pasien) *post sectio caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta memiliki kadar hemoglobin normal.
2. Sebagian besar responden (pasien) *post sectio caesarea* di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta mengalami kondisi luka sembuh.
3. Ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara kadar hemoglobin dengan kesembuhan luka *post sectio*

caesarea di Ruang Mawar 1 RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit
Meningkatkan mutu pelayanan misalnya melakukan pengecekan hemoglobin sesuai dengan observasi luka, agar kadar Hb pasien yang berpengaruh terhadap penyembuhan luka dapat dipantau secara tepat
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Hemoglobin diperiksa tidak hanya pada hari ke-3, ke-6, ke-7 tetapi juga pada hari pertama, ke-2, ke-5 *post SC* sehingga perkembangan kadar hemoglobin lebih terpantau.
 - b. Penelitian ini dapat dikembangkan menjadi penelitian lanjutan dengan judul, sampel, tempat, variabel yang berbeda dan lebih luas.

Daftar Pustaka

1. Abadi, A., 2007. *Kadar Hemoglobin Ibu Post Partum*, <http://www.simposia.ac.id>, Pebruari 2007.
2. Agung, M., Hendri, W., 2005. Pengaruh Kadar Albumin Serum terhadap Lamanya Penyembuhan Luka Operasi. http://www.dexamedia.com/test/htdocs/dexamedicca/article_files/kadar_albumin_serum_terhadap_lamanya_penyembuhan_luka_operasi.pdf, artikel No. 1. Vol. 8, Januari – Maret 2005.
3. Arikunto, S., 2006, *Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktik*, edisi revisi VI , Rineka Cipta
4. Adjie., 2007. *Sectio Caesarea*, http://www.journal_unair.ac.id, Jakarta, 8 Juni 2007.
5. Anonim. 2007. *rsu muwardi-9k*,<http://www.jawatengah.go.id/instansi.php?DIR=>,8 Juni 2007.
6. Cunningham, G. F., MacDonald, P.C., Grand, N. F., 1997, *Obstetri Williams*, edisi 19, Jakarta, EGC
7. Dharma, dkk., 2007. *Definisi Hemodilusi*, http://www.simposia.ac.id/artikel/definisi_hemodilusi.pdf, artikel Januari 2007.
8. Didi, 2009. *Hemokonsentrasi*. <http://yayamanis.blogspot.com/2009/01/hubungan-kejadian-anemia-pada-ibu-hamil.html>, Maret 2009.
9. Departemen Kesehatan RI, 1999, *Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*, Jakarta.
10. Grace, V.J., 2007. *Journal Dexa Medika*, <http://www.dexamedica.com>. 8 Juni 2007.
11. Guyton, M. F. Moore. J. G. 2001. *Essensial Obstetri dan Ginekologi*, edisi 2, Jakarta, Hipokrates.
12. Hacker, N. F., Moore, J. G, 2001, *Essensial Obstetri dan Ginekologi*, edisi 2, Jakarta, Hipokrates
13. Hall, 2002. *Drugs in Pregnancy and Lactation.*, 4th Ed. Maryland: Williams & Wilkins, 2002.
14. Harmono, S., 2002, *Faktor-faktor resiko Infeksi Luka Operasi Pada Pasien Pasca Bedah Dewasa di Unit Bedah RSUP DR Sardjito Yogyakarta*, Yogyakarta, UGM, tidak di publikasikan
15. <http://www.idexx.com>, Idexx Laboratories, 2003, *Phase of Wound Healing*, 2003, 8 Juni 2007.
16. <http://www.Journal.unair.ac.id> Koran : Ajdie, 2007. *Section caesarea*. Kompas 15 April, Jakarta, 8 Juni 2007-10-31
17. http://www.jawatengah.go.id/instansi.php?DIR=rsu_muwardi-9k, 8 Juni 2007
18. Dexe., 2003. *Phase of Wound Healing*. <http://www.idexx.com>. 8 Juni 2007.
19. Irmanthea. 2007. *Definisi Luka*. <http://www.oirmanthea.blogspot.com/2007/07/1>, 30 Nopember 2007.
20. Kartinah, 2009. *Mekanisme Penyembuhan Luka*. KDM 2006. Keperawatan S1, FIK, UMS.

21. Kozier, B., Erb, G., Blas, k., 1995, *Fundamental of Nursing ; Concepts Process Practise*, California, Addison-Wesley Publishing Company
22. Khrisnamurti, 2003, *Efektivitas Perawatan Luka Pertama Pada Pasien dengan Lama Rawat inap 3 hari dan 5 hari Pasca Sectio caesarea di RS Betesda Lempuyangwangi*, UGM, tidak dipublikasikan
23. Lameshow, 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
24. Mansjoer, 1999. *Haemorrhagi Post Partum*. <http://www.drdisdispog.com/2008/10/infeksi-nifas.html>, Maret 2009.
25. Martius, G., 1997, *Bedah Kebidanan Martius*, edisi 12, Jakarta, EGCNotoatmojo, S, 2003, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
26. Nursalam, 2003, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian*, Salemba Medika, Jakarta.
27. Oxorn, 2003. *Patologi dan Fisiologi Persalinan*, Essentia Medika.
28. Prawirohardjo, 2002. *Fisiologi Nifas*. <http://www.drdisdispog.com/2008/10/fisiologi-nifas-masa-paska-persalinan.html>, Maret 2009.
29. Riza, 2007. *Faktor Penyembuhan Luka*, <http://www.nursingbrainriza.blogspot.com/2007/11/>, 30 September 2007.
30. Roestam, 1998. *Keperawatan Medikal Bedah*, release terbatas, Unpad-Bandung, Pustakawan.
31. Sabiston, D., 1994, *Panduan Lengkap Perawatan Kehamilan*, Jakarta, Dian Rakyat.
32. Sjamsuhidajat, 1997, *Buku Ajar Ilmu Bedah*, EGC, Jakarta
33. Sugiarto. 2001. *Teknik Sampling*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
34. Sugiono. 2004. *Panduan Statistik*. Jakarta, Rineka Cipta.
35. Suliyanto, 2007. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. <http://www.metodologipenelitian.com>, 30 Nopember 2007.
36. Utomo, D. 1999. *Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Bersih dan Terkontaminasi di IRD RSIA Malang*, MABBI XIII, Jakarta.
37. Waspadji, 2000. *Telaah Mengenai Hubungan Faktor Metabolik dan Respon Imun pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Kaitannya dengan Ulkus/Gangren Diabetes*, http://journal_unair.ac.id, Surabaya, 11 Paril 2000.
38. Wiknyosastro, 2000. *Ilmu Bedah Kebidanan*, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.