

# SKRIPSI

## PENGARUH SENAM NIFAS TERHADAP FASE PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN PASCA SEKSIO SESAREA DI RUMAH SAKIT PEMBANTU 05.08.04 LAWANG

*POST TEST ONLY CONTROL NON RANDOM GROUP DESIGN*

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Oleh :

**HILDA FARITASARI**

NIM : 010410723 B

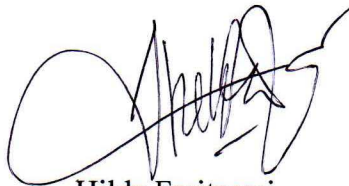
**FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2008**

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, 1 Agustus 2008

Yang Menyatakan



Hilda Faritasari  
NIM. 010410723B



**LEMBAR PERSETUJUAN**  
SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI  
TANGGAL : 1 AGUSTUS 2008

Oleh :

PEMBIMBING KETUA



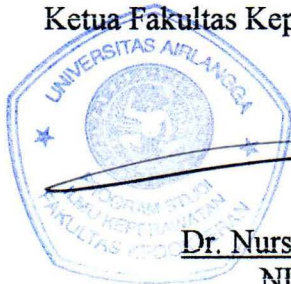
Kusnanto, S.Kp., M.Kes  
NIP. 140 233 650

PEMBIMBING



Esty Yunitasari, S.Kp  
NIP.132 306 153

Mengetahui,  
Ketua Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga






Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)  
NIP. 140 238 226

## LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

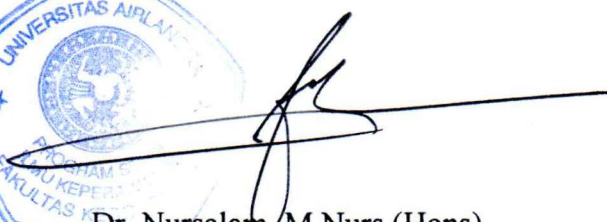
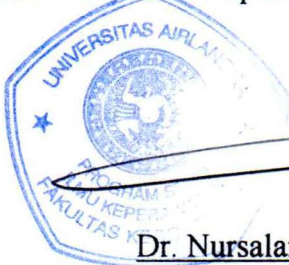
Telah diuji

Pada tanggal, 6 Agustus 2008

### PANITIA PENGUJI

Ketua	: Harmayetty, S.Kp., M.Kes	(  )
	NIP. 132 276 198	
Anggota	: 1. Kusnanto, S.Kp.; M.Kes	(  )
	NIP. 140 233 650	
	2. Esty Yunitasari, S.Kp	(  )
	NIP.132 306 153	

Mengetahui,  
Ketua Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)

NIP. 140 238 226



## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah wa syukurillah, kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH SENAM NIFAS TERHADAP FASE PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN PASCA SEKSIO SESAREA DI RUMAH SAKIT PEMBANTU 05.08.04 LAWANG”** ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersamaan ini perkenankanlah kami menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Muhammad Amin, dr. Sp. PK, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons), selaku Ketua Fakultas Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Sarjana Keperawatan.
3. Kepala Rumah Sakit Pembantu 05.08.04 Lawang, yang telah memberikan bantuan fasilitas penelitian ini.
4. Para perawat, bidan dan staf administrasi RS Pembantu 05.08.04 Lawang yang telah banyak membantu dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.
5. Kusnanto, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing I skripsi yang telah banyak memberikan ilmu, pengalaman dan pengarahan, sehingga saya dapat menyempurnakan dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Esty Yunitasari, S.Kp, selaku pembimbing II skripsi yang telah banyak memberikan bantuan, ilmu, pengalaman dan pengarahan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Papa, mama, kakakku David, adik-adikku Galang dan Damar, serta keluargaku tercinta yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan semangat baik moril maupun materil selama penulis menempuh studi.

9. Aya I'onx, terima kasih telah sangat banyak membantu, meringankan bebanku, menemaniku keliling, dan memberikan semangat, kasih sayang serta dukungan sepenuhnya sehingga aku dapat menyelesaikan semuanya.
10. Prita, Ina, Nurus, Dina, dan Tri terima kasih atas bantuan, perhatian, pengertian dan do'a sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Mbak Arina, terima kasih atas bantuan dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
12. Topan, Sepul, dan penghuni kontrakan Kedung Sroko, terima kasih atas bantuannya.
13. Dephi, Rika, Harum, terima kasih telah memberi dukungan dan bantuan.
14. Teman-temanku di angkatan A4, yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
15. Segenap dosen PSIK, Staf Perpustakaan PSIK dan FK UNAIR serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan semua, yang telah membantu aku dalam menyelesaikan tugas skripsi ini.

Semoga dukungan dan bantuan tersebut diridhoi oleh Allah SWT dan dicatat sebagai amal sholeh. Kami menyadari bahwa skripsi ini kiranya jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran sangat kami perlukan demi perbaikan penelitian selanjutnya.

Surabaya, 1 Agustus 2008

Hilda Faritasari



**” Hampirilah Tuhanmu di saat engkau dalam  
keadaan lapang,  
maka Tuhan akan menghampirimu di saat engkau  
dalam kesedihan ”**

Mimpi adalah benih  
Benih sebatang pohon  
Pohon yang penuh kehidupan  
Dan segala sesuatu yang bisa kau wujudkan  
Mimpi-mimpimu adalah jendela....  
Tempat melihat,  
Sekilas masa depanmu...  
Dan segala yang akan kau alami..  
Setiap malam saat kau terlelap,  
kau menyemai benih...  
Benih pohon masa depanmu nanti.....

## ABSTRACT

### **THE EFFECT OF AFTER CHILDBIRTH EXERCISE INTO WOUND HEALING PHASE IN POST CESAREAN SECTION PATIENT**

Post Test Only Non random Group Design Study in Labour Room

Pembantu 05.08.04 Hospitals in Lawang Malang

By : Hilda Faritasari

In the last decade women almost prefer to have cesarean section, and its growing up rapidly in Indonesia. Cesarean section have too many risk for mothers and their baby, including wound healing infection. One way to recovery their wound is by doing After childbirth exercise. It would increase women's oxygen and nutrition in the bloodstream and increase endorphine hormone to get better immunity. The most important thing is the increasing of oxygen can accelerate wound healing process.

This study was post test only non random group design. The population were women with cesarean section, both elective and emergency, in Labour Room in Pembantu 05.08.04 Hospitals in Lawang, Malang. Samples were taken by consecutive sampling, and there were 30 samples as on inclusion criterias that divide into 2 groups. They were 15 persons in intervented groups and 15 persons in control groups. The observed variable was wound healing phase in post cesarean section patient. Wound healing data was collected by wound healing instrument, done by interview and observation on the 3<sup>rd</sup> day post cesarean section. Data were analyzed by Mann Whitney Test with  $p \leq 0,005$ .

The result showed that women with after childbirth exercise intervention had an accelerate in wound healing phase than control group. Mann Whitney Test showed p value = 0,031. It resulted that after childbirth exercise had more effect into wound healing phase in intervented group.

**Keywords:** *after childbirth exercise, wound healing phase*



## DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar .....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	iv
Ucapan Terima Kasih .....	v
Motto .....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat praktis .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Seksio Sesarea.....	6
2.1.1 Jenis-jenis seksio sesarea .....	6
2.1.2 Indikasi seksio sesarea.....	9
2.1.3 Komplikasi dan resiko.....	10
2.1.4 Adaptasi fisiologis dan psikologis pasca persalinan .....	11
2.1.5 Anestesi pada Persalinan.....	14
2.2 Konsep Penyembuhan Luka Bedah.....	17
2.2.1 Anatomi dan fisiologi kulit.....	18
2.2.2 Tipe penyembuhan luka .....	19
2.2.3 Prinsip penyembuhan luka .....	20
2.2.4 Klasifikasi luka bedah .....	20
2.2.5 Fase penyembuhan luka .....	21
2.2.6 Komplikasi luka bedah.....	31
2.2.7 Infeksi pasca bedah .....	33
2.2.8 Faktor-faktor penyembuhan luka .....	35
2.2.9 Pengkajian luka .....	40
2.3 Konsep Senam Nifas .....	42
2.3.1 Ambulasi dan Senam Nifas .....	43
2.3.2 Tujuan senam nifas.....	44
2.3.3 Fisiologi dan Manfaat Senam Nifas .....	44
2.3.4 Bentuk latihan senam nifas .....	45

2.3.5	Tata cara melakukan senam nifas intuk pasien seksio sesarea .....	47
2.3.6	Frekuensi dan waktu pelaksanaan senam nifas .....	50
2.3.7	Perbedaan senam nifas pada persalinan normal dengan persalinan seksio sesar.....	50
2.3.8	Senam yang harus dihindari .....	51
2.3.9	Faktor yang mempengaruhi senam nifas.....	52
2.3.10	Kontraindikasi senam nifas .....	52
2.4	Senam nifas dan penyembuhan luka .....	52
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>		<b>56</b>
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian .....	56
3.2	Hipotesis Penelitian.....	58
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>59</b>
4.1	Desain Penelitian .....	59
4.2	Kerangka Kerja ( <i>framework</i> ).....	60
4.3	Populasi, Sampel, dan Sampling .....	61
4.3.1	Populasi .....	61
4.3.2	Sampel .....	61
4.3.3	Besar sampel.....	62
4.3.4	Teknik Sampling .....	62
4.4	Variabel Penelitian .....	62
4.4.1	Variabel bebas .....	63
4.4.2	Variabel tergantung .....	63
4.5	Definisi Operasional .....	64
4.6	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	65
4.6.1	Instrumen penelitian .....	65
4.6.2	Lokasi dan waktu penelitian.....	65
4.6.3	Prosedur pengumpulan data .....	65
4.6.4	Analisis data .....	66
4.7	Etik Penelitian .....	66
4.8	Keterbatasan Penelitian .....	67
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>69</b>
5.1	Hasil Penelitian.....	70
5.1.1	Gambaran umum lokasi penelitian.....	70
5.1.2	Data umum .....	71
5.1.3	Data variabel yang diukur.....	75
5.2	Pembahasan .....	76
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>89</b>
6.1	Simpulan.....	89
6.2	Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>91</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perubahan fisik pasca operasi .....	12
Tabel 2.2 Anestetik lokal .....	15
Tabel 2.3 Anestetik lokal yang paling sering digunakan untuk anestesi spinal .....	16
Tabel 2.4 Karakteristik Eksudat Luka.....	34
Tabel 2.5 Pengkajian Luka yang Ditutup dengan Pembedahan.....	41
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian <i>Post Test Only Control Non random</i> <i>Group Design</i> .....	59
Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel.....	64
Tabel 5.1 Hasil observasi penyembuhan luka pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien pasca seksio sesarea .....	76

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Jenis-jenis sayatan seksio sesarea .....	8
Gambar 2.2	Anatomi kulit .....	18
Gambar 2.3	Fase inflamasi .....	25
Gambar 2.4	Jaringan granulasi .....	28
Gambar 2.5	Epitelisasi .....	29
Gambar 2.6	Fase maturasi .....	30
Gambar 2.7	Fase-fase penyembuhan Luka .....	31
Gambar 2.8	Dua senam yang tidak boleh dilakukan .....	51
Gambar 3.1	Kerangka konseptual dan Hipotesis penelitian.....	56
Gambar 4.1	Kerangka operasional penelitian tabel .....	60
Gambar 5.1	Diagram Pie Distribusi responden berdasarkan usia .....	71
Gambar 5.2	Diagram Batang Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan.....	71
Gambar 5.3	Diagram Pie Distribusi responden berdasarkan pekerjaan.....	72
Gambar 5.4	Diagram Batang Distribusi responden berdasarkan agama.....	73
Gambar 5.5	Diagram Pie Distribusi responden berdasarkan jenis seksio sesarea...	73
Gambar 5.6	Diagram Batang Distribusi responden berdasarkan pengalaman seksio sesarea .....	74
Gambar 5.7	Diagram Pie Distribusi responden berdasarkan indikasi seksio sesarea .....	74
Gambar 5.8	Diagram Pie Distribusi responden berdasarkan fase penyembuhan luka seksio sesarea.....	75

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian.....	96
Lampiran 2	Pemberian Ijin Penelitian.....	97
Lampiran 3	Lembar Permohonan Menjadi Responden Penelitian.....	98
Lampiran 4	Formulir Persetujuan Menjadi Responden Penelitian .....	99
Lampiran 5	Lembar Kuisisioner .....	100
Lampiran 6	Satuan Acara Pembelajaran .....	102
Lampiran 7	Materi Senam Nifas .....	104
Lampiran 8	Lembar Observasi Fase Penyembuhan Luka.....	107
Lampiran 9	Prosedur Tetap Senam Nifas.....	108
Lampiran 10	Booklet Senam Nifas .....	111
Lampiran 11	Tabulasi Data Hasil Penelitian.....	117
Lampiran 12	Tabulasi Data Faktor Penyembuhan Luka Seksio Sesarea .....	119
Lampiran 13	Karakteristik Luka Pasien Pasca Seksio Sesarea .....	120
Lampiran 14	Hasil Statistik Data .....	121
Lampiran 15	Foto Luka Seksio Sesarea .....	124



**BAB 1**

**PENDAHULUAN**



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Seksio sesarea adalah persalinan dengan metode bedah melalui insisi yang dibuat pada abdomen ibu dan dalam uterus (Lubetkin & Tomasulo, 2008). Dalam dua puluh tahun terakhir, angka operasi caesar meningkat pesat di Indonesia. Saat ini operasi caesar menjadi tren karena berbagai alasan, antara lain karena ibu tidak harus merasakan kontraksi terlebih dahulu untuk melahirkan, karena tidak ingin vaginanya rusak karena jahitan, karena tidak tahan sakit, permintaan suami, demi hari baik, atau karena prestise. Semakin modern alat penunjang kesehatan, semakin baik obat-obatan terutama antibiotik, dan tingginya tuntutan terhadap dokter, menunjang meningkatnya angka operasi caesar di seluruh dunia (Roeshadi, 2006; Adji, 2007). Seksio sesarea mempunyai resiko komplikasi yang lebih banyak dan resiko morbiditas serta mortalitasnya empat kali lipat dibanding persalinan normal (Sibuea, 2007). Perawatan caesar lebih lama daripada persalinan normal yaitu 3-5 hari (Cunnigham, 1995).

Salah satu komplikasi yang jarang terjadi tetapi fatal adalah komplikasi emboli air ketuban yang dapat terjadi selama tindakan operasi. Kejadiannya satu diantara 80.000 dan 800.000 persalinan (Septianing, 2007). Jika embolus mencapai pembuluh darah pada jantung, maka akan timbul gangguan pada jantung dan paru-paru dimana dapat terjadi henti jantung dan henti nafas secara tiba-tiba. Cairan amnion itu sendiri dapat mengaktivasi koagulasi, sehingga

terdapat sumbatan maka akan terjadi koagulasi sistemik dan mempengaruhi sirkulasi pada daerah luka (Roeshadi, 2007).

Setelah operasi ibu masih akan sangat lelah dan terganggu oleh adanya sayatan di perut bagian bawah sehingga malas dan khawatir gerakan-gerakan yang dilakukannya akan menimbulkan dampak yang tidak diinginkan. Meskipun demikian, ibu harus tetap berusaha sedikit demi sedikit melakukan latihan gerak ringan (Mundy, 2005; Hamnah, 2003). Latihan-latihan fisik ringan seperti senam nifas akan membantu memulihkan bentuk tubuh seperti sebelumnya dan kekuatan otot selama pasca kelahiran. Senam nifas bertujuan untuk membantu mencegah pembentukan bekuan (trombosis) pada pembuluh tungkai dan membantu kemajuan ibu dari ketergantungan peran sakit menjadi sehat (Harnawatiaj, 2008). Perawatan pasca bedah secara umum, menganjurkan bahwa untuk melakukan latihan pada pasca bedah untuk anestesi regional dengan SAB (*Sub Arachnoid Anestesi Block*) sebagian ahli sepakat menganjurkan 6 jam setelah pemberian obat anestesi (Dobson, 1994 dalam Umamah, 2005). Namun apabila gerakan ini masih terasa berat setidaknya 12 jam operasi ibu sudah dapat memulai latihan ini (Mundy, 2005). Jadi waktu pelaksanaan senam nifas lebih amannya dapat dilakukan mulai 12-24 jam post operasi caesar. Berdasarkan hasil survey di beberapa rumah sakit umum dan swasta di Surabaya, senam nifas hanya diberikan pada ibu yang melahirkan secara normal saja. Di RS Pembantu 05.08.04 Lawang senam nifas belum dilakukan sebagai intervensi.

Angka kejadian SC di Indonesia meningkat sejak tahun 1980. Di sebuah RS di Jakarta, SC meningkat hingga 23,23% (Sibuea, 2007). Sekitar 5-14% ibu hamil harus mengalami seksio sesarea untuk melahirkan bayinya (Kasdu, 2003).



Komplikasi-komplikasi maternal pasca seksio sesarea terjadi sebanyak 25% hingga 50% dari kelahiran (Lowdermilk, 1999). Berdasarkan hasil pengambilan data oleh peneliti di RS Pembantu 05.08.04 Lawang pada bulan April 2008, didapatkan sebanyak 50 kasus seksio sesarea, yang terdiri dari 5 kasus seksio sesarea elektif dan 45 darurat. Adanya infeksi pada luka setelah pembedahan adalah merupakan masalah yang serius bagi pasien, terutama adanya komplikasi pada luka tersebut baik komplikasi lokal maupun sistemik (Suriadi, 2007).

Seksio sesarea merupakan suatu cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding uterus dan dinding abdomen. Luka insisi pada ibu dengan persalinan seksio sesarea tersebut merupakan *port d'entre* bagi organisme patogen (Cunningham, 1995). Luka dapat mengalami komplikasi antara lain: infeksi, pendarahan, *dehiscence* dan *evicerasi*. Komplikasi luka dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian pasca operasi serta dapat menambah biaya perawatan (Taylor, 1997). Selain itu interaksi ibu dan bayi juga terhambat karena rawat gabung tidak memungkinkan untuk segera dilakukan (Wiknjastro, 2002). Oleh sebab itu penyembuhan luka selalu mendapat prioritas utama "*the primacy of the wound*" (Marzoeki, 1993). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka terdiri dari faktor - faktor eksternal: keadaan sebelum operasi, persiapan operasi, alat-alat yang digunakan saat operasi ; faktor-faktor internal : vaskularisasi, status imun, obesitas, obat-obatan, rokok, stress dan nutrisi (Kozier, 2004).

Berdasarkan pada uraian sebelumnya, dijelaskan bahwa ibu yang telah menjalani seksio sesarea sangat memerlukan latihan fisik ringan yang bertahap untuk mempercepat proses penyembuhan luka insisinya. Salah satu aktivitas yang

dianjurkan untuk dilakukan para ibu setelah persalinan adalah senam nifas (Hamnah, 2003). Efek latihan ini akan meningkatkan aliran-aliran darah otot karena efek setempat di dalam otot tersebut langsung bekerja pada saat yang sama. Faktor terpenting disini adalah bertambahnya suplai O<sub>2</sub> secara cepat. Hal ini akan menyebabkan vasodilatasi menjadi baik karena dinding pembuluh darah tersebut tidak akan dapat mempertahankan kontraksinya bila tidak ada oksigen atau karena defisiensi oksigen dan dapat menyebabkan pelepasan beberapa zat vasodilatasi (Guyton, 1992 dikutip oleh Yulianti, 2005). Penyembuhan luka akan tergantung pada suplai oksigen. Hal ini disebabkan karena oksigen merupakan kritikal untuk leukosit dalam menghancurkan bakteri dan untuk fibroblas dalam stimulasi sintesis kolagen (Suriadi, 2007). Senam nifas juga dapat membantu pemulihan fisik ibu terutama dalam mengembalikan fungsi sistem tubuh, mempercepat proses involusi uterus, dan memperlancar proses laktasi (Harnawati, 2008 ; Inayati, 2004).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menganalisis pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi keadaan luka seksio sesarea pada kelompok perlakuan di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang.
2. Mengidentifikasi keadaan luka seksio sesarea pada kelompok kontrol di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang.
3. Membandingkan penyembuhan luka seksio sesarea antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Memperkuat konsep keperawatan maternitas khususnya mengenai penatalaksanaan senam nifas dalam mempercepat fase penyembuhan luka pasien seksio sesarea.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

1. Masukan bagi tenaga keperawatan dalam upaya mempercepat fase penyembuhan luka pada pasien post seksio sesarea.
2. Sebagai pengembangan protap asuhan keperawatan dalam penanganan proses penyembuhan luka seksio sesarea.
3. Masukan bagi bidang diklat untuk meningkatkan kompetensi tenaga keperawatan terkait dengan penyembuhan luka pasien seksio sesarea.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dibahas tentang konsep teori yang terkait, antara lain : konsep seksio sesarea, konsep penyembuhan luka, konsep senam nifas dan selanjutnya dibahas tentang pengaruh senam nifas tersebut terhadap penyembuhan luka.

#### 2.1 Konsep Seksio Sesarea

Seksio sesarea adalah persalinan dengan metode bedah melalui insisi yang dibuat pada abdomen ibu dan dalam uterus (Lubetkin & Tomasulo, 2008). Pengertian lain dari seksio sesarea atau operasi caesar adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Wiknjosastro, 2005).

##### 2.1.1 Jenis-jenis seksio sesarea

Menurut Wiknjosastro (2005), Lowdermilk (1999), dan Mochtar (1998), seksio sesarea dibedakan menjadi :

##### 1. Seksio sesarea Klasik (*Classical caesarean section*)

Dilakukan dengan membuat sayatan memanjang pada korpus uteri kira-kira sepanjang 10 cm. Sayatan ini dibuat memanjang hingga melewati atas uterus. Sayatan jenis ini digunakan bila ada indikasi plasenta previa, janin dengan presentasi bahu, dan keadaan yang membutuhkan pengeluaran bayi segera. Namun saat ini sayatan klasik sudah jarang digunakan karena resiko perdarahan yang besar, infeksi, kemungkinan ruptur uteri. Proses persalinan pervaginam

setelah riwayat seksio sesarea dengan sayatan klasik merupakan suatu kontra indikasi karena dikhawatirkan akan terjadi robekan karena jaringan parut dan ruptur uteri yang mengakibatkan perdarahan lebih besar.

2. Seksio sesarea transperitoneal profunda (*supra cervicalis = lower segmen caesarean section*).

Tipe ini merupakan jenis seksio sesarea dengan insisi pada segmen bawah rahim. Saat ini tipe sayatan melintang rendah paling sering digunakan karena risikonya yang kecil terhadap perdarahan, infeksi, dan ruptur.

3. Seksio sesarea ekstraperitoneal.

Tipe seksio sesarea tanpa membuka peritoneum parietalis, dengan demikian tidak membuka kavum abdominal.

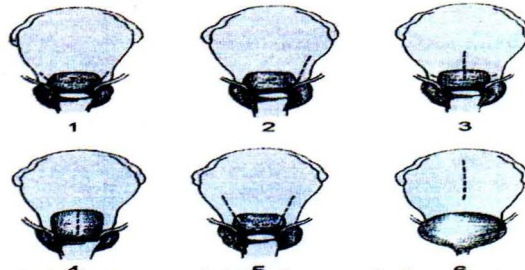
4. Seksio sesarea diikuti dengan histerektomi (*caesarean hysterectomy = seksio histerektomi*).

Suatu operasi dimana setelah janin dilahirkan dengan seksio sesarea, langsung dilakukan histerektomi oleh karena suatu indikasi.

5. Seksio sesarea vaginalis.

Menurut arah sayatan pada rahim, seksio sesarea dapat dilakukan sebagai berikut :

- 1) Sayatan memanjang (longitudinal) menurut Kronig
- 2) Sayatan melintang (transversal) menurut Kerr
- 3) Sayatan huruf T (*T-incision*)



Gambar 2.1 Jenis-jenis Sayatan Seksi<sup>5</sup> Sesarea: 1. Sayat<sup>6</sup>an transversal segmen bawah, 2. Sayatan J, 3. Sayatan T, 4. Sayatan vertikal segmen bawah, 5. Sayatan J ganda, 6. Sayatan klasik (Mochtar, 1998).

## 6. Seksio sesarea postmortem.

Seksio sesarea segera pada ibu hamil cukup bulan yang meninggal tiba-tiba sedangkan janin masih hidup.

Sedangkan Mundy (2005) mengelompokkan seksio sesarea menjadi dua, yaitu:

### 1. Seksio sesarea elektif

Operasi caesar elektif atau direncanakan merupakan operasi yang diputuskan untuk dilakukan sebelum benar-benar tiba saatnya melahirkan. Alasan dilakukannya operasi jenis elektif ini misalnya dikarenakan faktor letak janin (sungsang) yang sudah diketahui beberapa minggu sebelum waktu persalinan. Selain itu faktor dari ibu seperti masalah jalan lahir dan eklampsia dapat menyebabkan seorang ibu diputuskan untuk dilakukan seksio sesarea.

### 2. Seksio sesarea darurat

Sedangkan seksio sesarea darurat adalah operasi yang dilakukan karena komplikasi yang terjadi saat kontraksi menjelang kelahiran telah dimulai. Namun, pada suatu situasi darurat seharusnya pasangan suami istri memperoleh penjelasan mengenai operasi tersebut. Alasan dilakukannya operasi jenis darurat ini dapat dikarenakan faktor janin, misalnya *fetal distress* dan bayi yang sangat prematur. Faktor dari ibu biasanya dikarenakan plasenta mulai terlepas dari dinding uterus



(abrupsi plasenta), adanya risiko perdarahan, dan eklampsia berat menjelang persalinan.

### 2.1.2 Indikasi seksio sesarea

Kasdu (2003) menyebutkan bahwa faktor-faktor penyebab dilakukannya seksio sesarea pada persalinan adalah :

#### 1. Faktor janin

- 1) Janin terlalu besar, berat bayi sekitar 4.000 gram atau lebih
- 2) Kelainan letak janin, meliputi letak sungsang dan letak lintang
- 3) Ancaman gawat janin (*fetal distress*)
- 4) Janin abnormal, misalnya karena gangguan Rh, kerusakan genetik, dan hidrocephalus.
- 5) Faktor plasenta, meliputi plasenta previa (implantasi plasenta menutup sebagian atau seluruh ostium internum sehingga menghalangi jalan lahir), solutio plasenta (plasenta lepas), dan plasenta accreta (perlekatan plasenta yang abnormal, baik sebagian maupun seluruhnya pada miometrium. Villi chorialis melekat, memasuki atau menembus miometrium)
- 6) Kelainan tali pusat, misalnya prolapsus tali pusat dan terlilit tali pusat
- 7) Janin kembar

#### 2. Faktor ibu

- 1) Usia, yaitu ibu yang melahirkan pada usia di atas 35 tahun. Hal ini dikarenakan pada usia ini biasanya ibu memiliki penyakit yang berisiko, misalnya penyakit jantung, hipertensi, dan diabetes.
- 2) Ukuran tulang panggul, misalnya *cephalopelvic disproportion* (CPD).

- 3) Ukuran panggul ibu sempit. *Conjugata vera (CV)* 8 cm. Holmer mengambil batas terendah untuk melahirkan janin adalah 8 cm (Mochtar, 1998).
- 4) Persalinan sebelumnya dengan seksio sesarea
- 5) Faktor hambatan jalan lahir (distosia)
- 6) Kelainan kontraksi rahim, yaitu dimana kontraksi rahim lemah dan tidak terkoordinasi atau tidak elastisnya servik sehingga kepala bayi tidak terdorong dan tidak dapat melewati jalan lahir dengan lancar.
- 7) Ketuban pecah dini. Air ketuban yang pecah sebelum waktunya akan membuka rahim sehingga memudahkan invasi bakteri dari vagina. Dengan masuknya bakteri lewat vagina, maka infeksi akan terjadi pada ibu hamil dan janin di dalam kandungan.
- 8) Pre-eklampsia dan hipertensi
- 9) Rasa takut kesakitan

### **2.1.3 Komplikasi dan resiko**

Komplikasi maternal akibat seksio sesarea terjadi pada 25 % hingga 50 % kelahiran, antara lain (1) aspirasi, (2) emboli pulmonal, (3) infeksi luka, (4) gangguan penutupan luka, (5) thromboplebitis, (6) perdarahan, (7) infeksi saluran kemih, (8) trauma pada vesika urinaria, (9) komplikasi-komplikasi yang terkait dengan anastesi, dan (10) kematian dengan resikonya bisa tiga hingga empat kali lebih tinggi dari pada persalinan biasa (Lowdermilk, 1999).

Sebuah penelitian yang dipublikasikan pada 13 Februari 2007 pada jurnal *Canadian Medical Association* menemukan bahwa wanita yang merencanakan kelahiran seksio sesarea mencakup rata-rata kematian 27,3 per 1000 persalinan

dibandingkan dengan wanita yang merencanakan persalinan per vaginam dengan resiko kematian 9,0 per 1000 kelahiran. Kelompok yang merencanakan seksio sesarea mempunyai resiko *cardiac arrest*, hematoma, histerektomi, infeksi puerperalis, komplikasi anestesi, trombosis vena, dan perdarahan bersamaan dengan histerektomi, dibandingkan dengan yang merencanakan kelahiran normal (Wikipedia, 2008).

#### **2.1.4 Adaptasi pasca persalinan**

Periode pascapartum ialah masa enam minggu sejak bayi lahir sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil (Bobak, 2004). Nifas merupakan masa pembersihan rahim, sama halnya seperti masa haid. Darah nifas mengandung trombosit, sel-sel degeneratif, sel-sel nekrosis atau sel mati, dan sel-sel endometrium sisa (Anonim, 2007).

Masa post partum dibagi dalam 3 tahap :

1. *Immediate post partum* (dalam 24 jam pertama )
2. *Early post partum period* (minggu pertama )
3. *Late post partum period* (minggu kedua sampai keenam)

##### **A. Adaptasi fisiologis post partum**

Masa setelah melahirkan selama 6 minggu atau 40 hari menurut hitungan awam merupakan masa nifas yang penting sekali untuk terus dipantau. Nifas merupakan masa pembersihan rahim, sama halnya seperti masa haid. Darah nifas mengandung trombosit, sel-sel degeneratif, sel-sel nekrosis atau sel mati, dan sel-sel endometrium sisa (Anonim, 2007).

Menurut Bobak (2004) perubahan fisiologis yang terjadi pada periode pasca partum sangat jelas sekali, walaupun dianggap normal, di mana proses-



proses pada kehamilan berjalan terbalik. Perubahan fisik pasca operasi (hari pertama sampai hari ketiga) meliputi :

Tabel 2.1 Perubahan fisik pasca operasi

<b>Keadaan Umum</b>	<b>Hari I</b>	<b>Hari II</b>	<b>Hari III</b>
Suhu	36,2 °C – 38 °C	36,2 °C – 37 °C	36,2 °C – 37 °C
Nadi	50-70 x/menit	60-90 x/menit	60-90 x/menit
Tensi	110-130 mmHg	110-130 mmHg	110-130 mmHg
Rahim	Setinggi umbilikus atau sedikit dari bawahnya, padat	1 cm atau lebih di bawah umbilikus, padat	2 cm atau lebih di bawah umbilikus, padat
Lokea	Rubra, moderat, sedikit bekuan, jika tercium seperti cairan menstruasi	Rubra sampai serosa, moderat sampai sedikit, bau tetap seperti daging atau tidak bau	Rubra sampai serosa, bau tetap sama
Perineum	Sedikit edema	Edema masih ada, bersih	Edema sedikit atau hilang, bersih
Tungkai	Edema pretibial atau di telapak kaki (pedal), tanda himan negatif	Edema berkurang, tanda human negatif	Edema minimal, tanda human negatif
Payudara	Lunak, kolostrum dapat dikeluarkan bila dipijat	Mulai terasa lebih padat, kadang-kadang terasa besar	Vaskularisasi meningkat, dan mulai membengkak, terasa padat dan lebih hangat saat disentuh
Eliminasi - berkemih  - defekasi	Mencapai 3000 ml  Biasanya belum	Mencapai 3000 ml  Belum defekasi	Jumlah menurun (1500-2000 ml) Defekasi normal
Rasa tidak nyaman	Rasa sakit yang menyeluruh terutama di daerah luka	Sakit otot, daerah bekas operasi	Sakit kepala dan sakit pada luka bekas operasi berkurang

Sumber : Bobak, Lowdermilk, & Jensen. 2004. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Edisi empat.* Jakarta : EGC

## B. Adaptasi psikologis pasca partum

### 1. Emosi

Seringkali emosi yang tinggi menurun dengan cepat setelah kelahiran. Tingkat estrogen dan progesteron dalam tubuh menurun. Pada ibu yang baru melahirkan, dengan perubahan emosi ini dapat mengalami depresi yang disebut *postpartum blues*.

### 2. Parenting (peran sebagai orang tua)

- 1) Fase *Taking in*. Perhatian ibu terutama terhadap kebutuhan dirinya, mungkin pasif dan tergantung. Berlangsung 1-2 hari. Ibu tidak menginginkan kontak dengan bayinya tetapi bukan tidak memperhatikan. Dalam fase ini yang diperlukan ibu adalah informasi tentang bayinya, bukan cara merawat bayi. Ibu mengenang pengalaman melahirkan yang baru dialaminya. Untuk pemulihan, perlu memperoleh tidur dan makanan adekuat.
- 2) Fase *Taking Hold*. Merupakan fase kedua pada masa nifas. Ibu berusaha mandiri dan berinisiatif. Perhatian terhadap kemampuan mengatasi fungsi tubuhnya, misalnya kelancaran buang air besar, buang air kecil, melakukan berbagai aktivitas seperti duduk dan berjalan. Ibu ingin belajar tentang perawatan dirinya sendiri dan bayinya. Timbul rasa kurang percaya diri, sehingga mudah mengatakan "tidak mampu melakukan perawatan". Fase ini terjadi pada hari keempat sampai hari kelima berlangsung kira-kira selama 10 hari.
- 3) Fase *Letting go*. Terjadi peningkatan kemandirian dalam perawatan diri sendiri dan bayinya, penyesuaian dalam hubungan keluarga termasuk bayi.

Dimulai sekitar minggu kelima sampai minggu keenam setelah kelahiran (Hamilton, 1995).

### **2.1.5 Anestesi pada persalinan**

Anestesia adalah suatu keadaan narkosis, analgesia, relaksasi dan hilangnya refleks (Smeltzer & Bare, 2001). Analgesia ialah pemberian obat untuk menghilangkan nyeri tanpa menghilangkan kesadaran pasien (Latief, 2002). Nyeri akibat persalinan bersifat unik dibandingkan bentuk nyeri akut lain. Derajat keparahannya memiliki variasi yang luas sehingga pandangan mengenai kebutuhan untuk menghilangkan rasa nyeri tersebut berbeda (Al-azzawi, 2002).

#### **1. Anestesi Umum**

Anestesia umum adalah anestesi yang menghambat sensasi di seluruh tubuh (Mundy, 2005). Anestesia umum biasanya diberikan secara inhalasi melalui masker atau endotrakeal dan secara intravena (Smeltzer & Bare, 2001).

Obat anestesi inhalasi yang umum digunakan untuk praktek klinik adalah N<sub>2</sub>O, halotan, enfluran, isofluran, desfluran, dan sevofluran (Latief, 2002). Subtansi-subtansi tersebut saat dihirup masuk ke dalam darah melalui kapiler-kapiler pulmonal dan saat konsentrasi muncukupi, bekerja di pusat otak untuk membuat hilang kesadaran dan sensasi (Smeltzer & Bare, 2001). Tindakan penekanan krikoid yang efektif sangat penting bagi pasien yang beresiko mengalami aspirasi (Gruendemann & Fernsebner, 2005).

Anestesia umum juga dapat dihasilkan melalui suntikan intravena. Anestetik intravena selain untuk induksi juga tambahan analgesia regional atau membantu prosedur diagnostik, misalnya tiopental, ketamin, dan propofol (Latief, 2002).



## 2. Anestetik lokal

Anestetik lokal adalah obat yang menghasilkan blokade konduksi atau blokade lorong natrium pada dinding saraf secara sementara terhadap rangsang transmisi sepanjang saraf, jika digunakan pada saraf sentral atau perifer (Latief, 2002).

Tabel 2.2 Anestetik lokal

Klasifikasi	Nilai kerja	Lama Kerja (menit)
Ester :		
- Prokain	Cepat	45-60
- Kloroprokain	Sangat cepat	30-45
- Tetrakain	lambat	60-180
Amida:		
- Lidokain	Cepat	60-120
- Etidokain	lambat	240-480
- Prilokain	lambat	60-120
- Mepivakain	sedang	90-180
- Bupivakain	lambat	240-480
- Ropivakain	lambat	240-480
- Levobupivakain	lambat	240-480

Sumber : Latief, S.A, Suryadi, K.A., Dachlan, M.R (2002). *Petunjuk Praktis Anestesiologi*. Jakarta : Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI

## 3. Anestesi regional

Anestesia regional adalah anestesia lokal dengan menyuntikkan agens anestetik di sekitar saraf sehingga area yang dipersarafi oleh saraf ini akan teranestesi (Smeltzer & Bare, 2001).

### a. Anestesi spinal

Anestesia spinal merupakan tipe blok konduksi saraf yang luas dengan memasukkan anestesia lokal ke dalam ruang subaraknoid di tingkat lumbal (biasanya L4-L5). Cara ini menghasilkan anestesia pada ekstremitas bawah dan abdomen bawah (Smeltzer & Bare, 2001). Jarum yang digunakan adalah jarum spinal dengan ukuran 22G, 23G, atau 25G. Obat dimasukkan pelan-pelan (0,5ml/dtk) diselingi aspirasi sedikit (Latief, 2002). Posisi duduk atau posisi

dekubitus lateralis paling sering digunakan dalam tipe ini (Smeltzer & Bare, 2001).

Tabel 2.3 Anestetik lokal yang paling sering digunakan untuk anestesi spinal

Anestesi lokal	Berat jenis	Sifat	Dosis (mg)
Lidokain (Xylobain, Lignokain)	1.006	Isobarik	20-100
2% plain	1.033	Hiperbarik	20-50
5% dalam D 7,5%			
Bupivakain (Markain)			
0,5% dalam air	1.005	Isobarik	5-20
0,5% dalam D8,5%	1.027	Hiperbarik	5-15

Sumber : Latief, S.A, Suryadi, K.A., Dachlan, M.R (2002). *Petunjuk Praktis Anestesiologi*. Jakarta : Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI

Menurut Latief (2002), penyebaran anestetik lokal pada :

1. Faktor utama :

- Berat jenis anestetik lokal (barisitas)
- Posisi pasien (kecuali isobarik)
- Dosis dan Volume anestesi lokal

2. faktor tambahan :

- Ketinggian suntikan (barbotase)
- Ukuran jarum
- Keadaan fisik pasien
- Tekanan intraabdomen

Lama kerja anestetik lokal tergantung pada : jenis anestesi lokal, besar dosis, ada tidaknya vasokonstriktor, besarnya penyebaran anestesi lokal. Komplikasi post anestesi ini meliputi : hipotensi berat, bradikardi, hipoventilasi, trauma pembuluh darah, trauma saraf, mual muntah, gangguan pendengaran , dan blok spinal tinggi atau total (Latief, 2002).

#### b. Anestesi Epidural

Anestesi epidural adalah blokade saraf dengan menempatkan obat di ruang epidural (peridural, ekstradural). Obat anestetik lokal bekerja langsung pada akar saraf spinal yang terletak di bagian lateral. Awal kerjanya lebih lambat dari pada anestesi spinal dan kualitas blokade sensorik motoriknya juga lebih lemah.

#### c. Anestesi kaudal

Anestesi kaudal terjadi jika anestetik lokal diletakkan di rongga epidural dengan sebuah jarum yang diarahkan melalui hiatus sakrum ke dalam kanalis sakralis. Untuk melakukan blok, klien diposisikan telungkup (Smeltzer & Bare, 2001).

### 2.2 Konsep penyembuhan luka bedah

Kulit merupakan bagian tubuh paling luar yang berguna melindungi diri dari trauma luar serta masuknya benda asing. Apabila kulit terkena trauma, maka akan dapat menyebabkan luka, yaitu suatu keadaan terputusnya kontinuitas jaringan tubuh yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi tubuh sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Uliyah dan Hidayat, 2006). Luka adalah rusaknya kesatuan/komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang (Somantri, 2007).

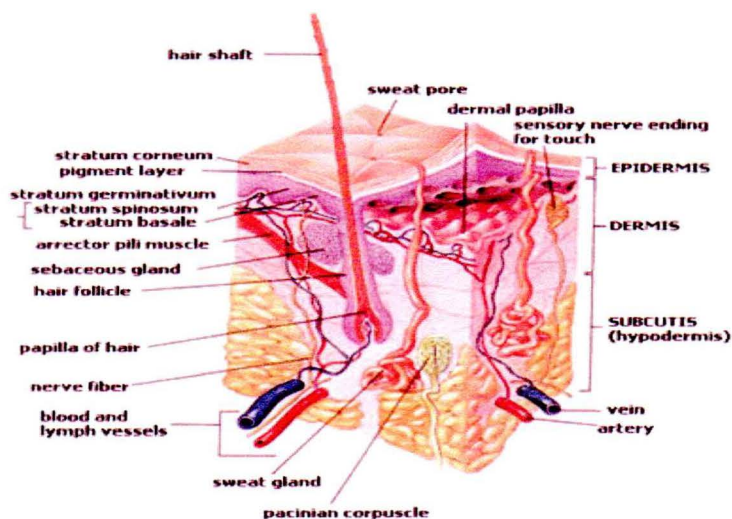
Penyembuhan luka atau perbaikan luka, adalah proses regenerasi jaringan dermis dan epidermis tubuh secara alami (Wikipedia, 2007). Sedangkan menurut *Wound Healing Society* (WHS) sebagai suatu proses yang kompleks dan dinamis sebagai akibat dari pengembalian kontinuitas anatomi dan fungsi. Berdasarkan WHS, suatu penyembuhan luka yang ideal adalah kembali normalnya struktur, fungsi, dan penampakan anatomis (Yulianti, 2005). Batas waktu penyembuhan



luka ditentukan oleh jenis luka dan lingkungan internal maupun eksternal. Penyembuhan luka insisi berlangsung dengan cepat. Pada akhir minggu pertama, luka tertutup seharusnya tampak bersih, tepi luka menyatu, kerak seringkali terbentuk sepanjang tepi luka karena eksudat. Jika terjadi infeksi, luka akan bengkak, kemerahan dan terasa panas. Jika terjadi *dehiscence*, tepi luka tidak akan menyatu (Potter & Perry, 2005).

### 2.2.1 Anatomi dan fisiologi kulit

Kulit atau sistem integumen merupakan organ yang cukup luas di permukaan tubuh. Kulit terdiri dari beberapa lapisan, yaitu epidermis, dermis, dan lapisan jaringan subkutaneus (Suriadi, 2007).



Gambar 2.2 Anatomi Kulit (www.web-books.com, 2007).

Unit epidermis dan dermis merupakan fungsi kulit yang saling interelasi. Unit ini terdiri dari lima struktur, yaitu serabut kolagen di dermis, serabut elastik, pembuluh darah kecil, serabut saraf, dan limpatik. Kesemuanya distabilkan oleh rambut dan kelenjar keringat (ekskrin dan apokrin). Epidermis merupakan lapisan bagian terluar kulit. Epidermis memiliki lima lapisan mulai dari dasar sampai ke atas yaitu, stratum basale atau germinativum, stratum spinosum, stratum

granulosum, stratum lucidum, dan stratum corneum. Stratum basale ini adalah asal mula untuk diperlukan sebagai regenerasi pada lapisan epidermis. Fungsi lapisan ini adalah untuk melindungi dari masuknya bakteri, toksin, menjaga keseimbangan cairan dengan menghindari pengeluaran cairan yang berlebihan (Suriadi, 2007). Kelenjar keringat ekrin, apokrin, rambut, kelenjar sebacea, dan kuku merupakan aksesoris-aksesoris epidermis (Brown & Burns, 2002).

Dermis adalah lapisan jaringan ikat yang terletak di bawah epidermis, dan merupakan bagian terbesar dari kulit. Elemen seluler utama dermis adalah fibroblas, sel mast, dan makrofag sehingga kulit berperan pula dalam fungsi imunologis (Brown & Burns, 2002). Fungsi utama dermis sebagai penyangga untuk epidermis (Suriadi, 2007).

Lapisan subkutaneus merupakan lapisan lemak dan jaringan ikat yang banyak terdapat pembuluh darah dan saraf. Pada lapisan ini penting untuk pengaturan temperatur pada kulit, karena lapisan ini dibuat dari kelompok jaringan adiposa yang dipisahkan oleh fibrous septa (Suriadi, 2007).

### **2.2.2 Tipe penyembuhan luka**

Menurut Kozier (2004), Morison (2003), dan (Schwartz, 2000) terdapat dua tipe penyembuhan luka, yaitu :

#### **1. Penyembuhan luka secara intensi primer (*primary intention healing*)**

Dimana sedikit jaringan yang hilang, seperti pada luka bersih yang dibuat akibat tindakan bedah, atau pada laserasi yang tepinya dirapatkan oleh plester kulit, maka penyembuhan terjadi secara intensi primer, yaitu penyembuhan melalui penggabungan dua tepi luka yang saling berdekatan dan berhadapan. Tipe ini ditandai dengan formasi jaringan granulasi yang sedikit dan

pembentukan jaringan parut (*scar*). Penutupan luka primer akan merapatkan jaringan yang terputus dengan bantuan benang, klip, dan perban perekat. Setelah beberapa waktu, maka sintesis, penempatan, dan pengerutan jaringan kolagen akan memberikan integritas pada jaringan tersebut.

## 2. Penyembuhan luka secara intensi sekunder (*secondary intention healing*)

Pada luka-luka terbuka, di mana terdapat kehilangan jaringan yang signifikan, dikatakan bahwa penyembuhan akan terjadi secara intensi sekunder. Yang termasuk di dalamnya adalah luka yang sulit menyatu, banyak melibatkan jaringan, dan kecenderungan untuk menjadi infeksi lebih besar. Jenis ini terdapat pada luka terbuka, misalnya luka dekubitus.

### 2.2.3 Prinsip penyembuhan luka

Ada beberapa prinsip dalam penyembuhan luka menurut Taylor (1997) dalam Drakbar (2008), yaitu: (1) kemampuan tubuh untuk menangani trauma jaringan dipengaruhi oleh luasnya kerusakan dan keadaan umum kesehatan tiap orang, (2) respon tubuh pada luka lebih efektif jika nutrisi yang tepat tetap dijaga, (3) respon tubuh secara sistemik pada trauma, (4) aliran darah ke dan dari jaringan yang luka, (5) keutuhan kulit dan mukosa membran disiapkan sebagai garis pertama untuk mempertahankan diri dari mikroorganisme, dan (6) penyembuhan normal ditingkatkan ketika luka bebas dari benda asing tubuh termasuk bakteri.

### 2.2.4 Klasifikasi luka bedah

Luka bedah terdiri dari empat macam klasifikasi (Suriadi, 2007), yaitu:

1. Luka bersih. Yaitu luka operasi yang tidak terinfeksi dimana tidak ditemukan adanya inflamasi dan tidak ada infeksi saluran pernapasan, saluran pencernaan, dan urogenital. Kondisi luka tertutup dan tidak ada drainase.



2. Luka bersih terkontaminasi. Luka operasi dimana berhubungan dengan saluran pernapasan, pencernaan, genital, atau bagian yang mengenai saluran kemih yang di bawah kondisi terkendali dan tanpa pencemaran. Secara khusus, dan termasuk dalam kategori ini operasi yang melibatkan saluran *billiary*, apendik, vagina, dan *oropharynx*. Biasanya memerlukan antibiotik sebagai profilaksis. Insisi seksio sesarea merupakan salah satu luka bersih terkontaminasi.
3. Luka terkontaminasi, adalah operasi dengan kerusakan utama dalam teknik steril atau tercemar dari saluran gastrointestinal, saluran perkemihan atau saluran *billiary*. Kemudian dalam luka pembedahan ditemukan peradangan nonpurulen.
4. Luka kotor atau terinfeksi. Luka dengan pus, perforasi visera, luka yang mengalami traumatik dan sudah lama atau terinfeksi dari sumber lain.

### **2.2.5 Fase penyembuhan luka**

#### **1. Fase Peradangan (*Inflammatory*)**

Fase inflamasi atau peradangan adalah respons vaskuler dan seluler yang terjadi akibat perlukaan yang terjadi pada jaringan lunak (Gitarja, 2006). Peradangan sebenarnya adalah gejala yang menguntungkan. Tujuan yang hendak dicapai adalah menghentikan perdarahan dan membersihkan area luka dari benda asing, sel-sel mati, bakteri, serta pembentukan keadaan yang dibutuhkan untuk dimulainya proses perbaikan dan penyembuhan. Jika reaksi peradangan tidak ada atau ditekan, maka dalam keadaan ini ada peluang besar timbulnya infeksi hebat, penyebaran cepat, atau infeksi mematikan, yang disebabkan oleh mikroorganisme yang biasanya tidak berbahaya (Price & Wilson, 1994). Fase peradangan akan

segera dimulai segera setelah terjadinya luka dan akan berlangsung selama 2-3 hari (Kozier, 2004). Fase inflamasi akut berlangsung pada 24-48 jam pertama sedangkan fase sub-akut (*late inflammatory*) berlangsung pada 48-72 jam setelah luka (Gitarja, dkk, 2006). Pada tahap ini terjadi proses homeostasis yang ditandai dengan pelepasan histamin dan mediator lain lebih dari sel-sel yang rusak, disertai proses peradangan dan migrasi sel darah putih ke daerah yang rusak (Uliyah dan Hidayat, 2006).

Menurut Kozier (2004) homeostasis (penghentian perdarahan) diakibatkan oleh vasokonstriksi dari pembuluh darah yang lebih besar pada area yang terpengaruh, penarikan kembali dari pembuluh-pembuluh darah yang luka, deposisi/endapan dari fibrin (jaringan penghubung) dan pembentukan gumpalan beku darah pada area tersebut. Gumpalan beku darah terbentuk dari platelet darah (piringan kecil tanpa warna dari protoplasma yang ditemukan pada darah) menetapkan matriks dari fibrin yang akan terjadi kerangka kerja untuk perbaikan sel-sel (Umamah, 2006). Platelet membentuk *Platelet-derived Growth Factor* (PDGF) dan *Transforming Growth Factor-beta* (TGF- $\beta$ ), berfungsi dalam proliferasi fibroblas. Platelet akan menutupi vaskuler yang terbuka (*clot*) dan juga mengeluarkan substansi vasokonstriksi yang mengakibatkan pembuluh darah kapiler vasokonstriksi, selanjutnya terjadi penempelan endotel yang akan menutup pembuluh darah. Periode ini hanya berlangsung selama 5-10 menit, dan setelah itu akan terjadi vasodilatasi kapiler akibat stimulasi saraf sensoris (*local sensoris nerve ending*), *local reflex action*, dan adanya substansi vasodilator, yaitu histamin, serotonin, dan sitokin. Histamin kecuali menyebabkan vasodilatasi juga mengakibatkan peningkatan permeabilitas vena, sehingga cairan plasma darah

keluar dari pembuluh darah dan masuk ke daerah luka dan secara klinis terjadi edema jaringan dan keadaan lokal lingkungan tersebut menjadi asidosis. Eksudasi ini juga mengakibatkan migrasi sel leukosit (terutama netrofil) ke ekstrasvaskuler. Fungsi netrofil adalah melakukan fagositosis benda asing dan bakteri di daerah luka selama 3 hari dan kemudian akan digantikan oleh sel makrofag yang berperan lebih besar jika dibanding dengan netrofil pada proses penyembuhan luka (Gitarja, 2006). Dalam waktu 1 jam perlukaan, *polymorphonuclear neutrophils* (PMNs) tiba pada daerah luka dan menjadi sel yang lebih dominan pada luka dalam 1-3 hari setelah terjadinya luka, khususnya pada hari kedua dengan jumlah yang tinggi. PMN ini ditarik ke daerah luka oleh *fibronectin*, *growth factors* dan substansi-substansi seperti neuropeptida dan kinin. Neutrofil memfagosit debris dan bakteri juga membunuh bakteri dengan mengeluarkan radikal bebas. Neutrofil juga membersihkan luka dengan mensekresi *protease* yang menghancurkan jaringan yang rusak. Neutrofil biasanya mengalami apoptosis setelah melaksanakan tugasnya dan didegradasi oleh makrofag (Wikipedia, 2007).

Fungsi makrofag disamping fagositosis adalah:

- a. Sekresi sitokin (*pro-inflammatory cytokines*), khususnya Interleukin 1 (IL-1), Interleukin 6 (IL-6), Interleukin 8 (IL-8), dan *Tumor Necrosis Factor* (TNF- $\alpha$ ). Peran spesifik dari sitokin pro-inflamasi tersebut menurut en.wikipedia.org (2006) adalah sebagai berikut:
  - Interleukin merupakan sekumpulan sitokin (protein sistem imun) yang disintesis oleh limfosit, monosit, dan beberapa jenis sel lain



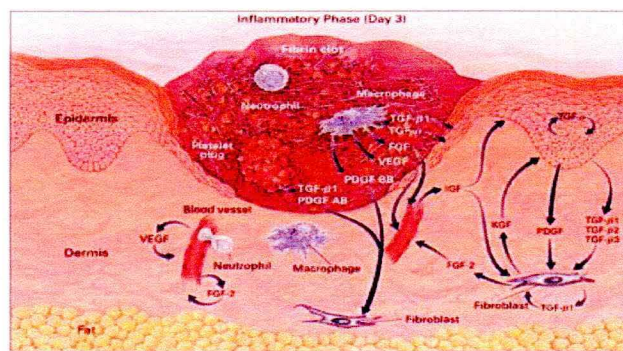
yang meningkatkan pertumbuhan sel T, sel B, sel-sel hematopoetik serta beberapa fungsi biologi lain.

- IL-1 disekresi oleh makrofag, menginduksi reaksi fase akut, demam, serta penting dalam regulasi hematopoiesis. IL-1 terdiri dari IL-1 $\alpha$  dan IL-1 $\beta$ . Mereka membentuk bagian penting dari respon inflamasi tubuh untuk melawan infeksi.
  - IL-6 merupakan salah satu mediator penting pada respons inflamasi dan demam. Interleukin 6 merupakan sitokin pro-inflamasi yang disekresi oleh sel T dan makrofag untuk merangsang respons imun saat trauma, khususnya luka bakar maupun kerusakan jaringan untuk menuju pada fase inflamasi.
  - IL-8 merupakan kemokin yang diproduksi oleh makrofag dan sel-sel epitelial. Interleukin 8 sebagai kemokin karena sifatnya sebagai protein yang dapat menarik leukosit seperti netrofil (*neutrophil chemotaxis*) menuju sisi luka serta mempromosi angiogenesis. Oleh karena itu IL-8 memainkan peranan penting dalam respons inflamasi dan perbaikan jaringan.
  - TNF- $\alpha$  adalah sejenis monokin sitotoksik yang dihasilkan oleh makrofag yang dirangsang oleh endotoksin. TNF- $\alpha$  terlibat dalam respons inflamasi dan penyembuhan pada cedera jaringan.
- b. Sintesis kolagen
  - c. Membentuk fibroblas
  - d. Pembentukan jaringan granulasi bersama-sama dengan fibroblas

- e. Memproduksi *growth factors* yang berperan pada proses re-epitelisasi. *Growth factors* tersebut adalah *Epidermal Growth Factor* (EGF), *Fibroblast Growth Factor* (FGF), dan IL-1
- f. Pembentukan pembuluh kapiler baru (angiogenesis).

Menurut Baranoski & Ayello (2003), pengeluaran mediator inflamasi akan menghasilkan vasodilatasi lokal dan meningkatkan aliran darah ke area yang mengalami injuri. Bersamaan dengan peningkatan permeabilitas vaskuler memicu cepatnya proses fagosit sel, masuknya komplemen dan antibodi ke dalam luka. Mereka secara kolektif akan mengangkat mikroorganisme dan debris juga toksin bakteri, dan enzim. Respon fisiologi tersebut pada injuri akan tampak sebagai tanda dari peradangan yang dimanifestasikan dengan eritema, hangat, edema dan nyeri (Suriadi, 2007).

Menurut Morison (2003), fase inflamasi berlangsung sejak setelah perlukaan dan berakhir pada hari ke-3 pasca perlukaan. Berakhirnya fase inflamasi merupakan awal dari munculnya fase proliferasi.



Gambar 2.3 Fase inflamasi (Adji, 2007)

## 2. Fase Proliferasi

Fase proliferasi (tahap pertumbuhan sel dengan cepat), fase kedua dalam proses penyembuhan memerlukan waktu 3 hari sampai sekitar 21 hari setelah terjadinya luka (Kozier, 2004). Proses kegiatan seluler yang penting pada fase ini adalah memperbaiki dan menyembuhkan luka, ditandai dengan proliferasi sel dan munculnya jaringan granulasi. Jaringan granulasi adalah jaringan penyambung baru dengan pembuluh darah - pembuluh darah kecil yang terbentuk pada permukaan luka selama proses penyembuhan (Sainte-Justine, 2006). Fase proliferasi disebut juga fase fibroplasia karena yang menonjol adalah proses proliferasi fibroblas (Hidajat, 1997 dalam Yulianti, 2005). Bahkan Enoch dan Price (2004) menyebutkan bahwa formasi jaringan granulasi terbukti mulai tampak pada 48 jam pertama setelah luka. Peran fibroblas sangat besar pada proses perbaikan, yaitu bertanggung jawab pada persiapan menghasilkan produk struktur protein yang akan digunakan selama proses rekonstruksi jaringan.

Setelah inflamasi usai, maka fibroblas akan melakukan sintesis struktur protein kolagen dan merangsang angiogenesis (Morison, 2003). Sintesis kolagen dimulai dengan transkripsi DNA menjadi mRNA. Translasi mRNA berlangsung pada ribosom pada retikulum endoplasma yang kasar. Molekul amino yang lengkap terdiri dari tiga rantai polipeptida. Rangkaian asam amino terdiri dari pengulangan-pengulangan kombinasi glisin-prolin-X. Setelah rantai polipeptida terbentuk, molekul prolin spesifik akan dihidrosilasi. Defisiensi asam askorbat atau oksigen akan mengganggu produksi kolagen dan menghasilkan luka yang kurang kuat (Schwartz, 2000). Sejumlah sel dan pembuluh darah baru yang tertanam di dalam jaringan "baru" tersebut disebut sebagai jaringan granulasi.



Sebenarnya, formasi jaringan granulasi terbukti muncul pada 48 jam setelah luka dan dalam 96 jam setelah luka fibroblas telah menjadi sel paling menonjol pada jaringan (Nurfianti, 2007). Pada luka bedah, penyembuhan terjadi secara intensi primer, yaitu dengan menyatukan tepi luka yang berdekatan dan saling berhadapan, sehingga pada tipe ini jaringan granulasi yang dihasilkan sangat sedikit (Morison, 2003).

Pada jaringan lunak yang normal (tanpa perlukaan), pemaparan sel fibroblas sangat jarang dan biasanya bersembunyi di matriks jaringan penunjang. Sesudah terjadi luka, fibroblas akan aktif bergerak dari jaringan sekitar luka ke dalam daerah luka, kemudian akan berkembang (proliferasi) serta mengeluarkan beberapa substansi (kolagen, elastin, *hyaluronic acid*, *fibronectin*, dan *proteoglycans*) yang berperan dalam membangun (re-konstruksi) jaringan baru. Fungsi kolagen yang lebih spesifik adalah membentuk cikal bakal jaringan baru (*connective tissue matrix*) dan dengan dikeluarkannya substrat oleh fibroblas, memberi pertanda bahwa makrofag, pembuluh darah baru, dan juga fibroblas sebagai kesatuan unit dapat memasuki kawasan luka. Proses spesifik inilah yang kemudian membentuk jaringan granulasi. Sedangkan proses proliferasi fibroblas dengan aktivitas sintetiknya disebut fibroplasia (Gitarja, 2006).

Ciri-ciri penampilan jaringan granulasi adalah lembab bertekstur lembut dan berwarna merah terang karena kaya akan pembuluh darah (Wikipedia, 2007). Angiogenesis, suatu proses pembentukan pembuluh kapiler baru di dalam luka mempunyai arti penting pada tahap proliferasi proses penyembuhan luka. Kegagalan vaskuler akibat penyakit (misal Diabetes Mellitus), pengobatan (radiasi), atau obat-obatan (preparat steroid) akan mengakibatkan lambatnya

proses sembuh karena terbentuknya ulkus kronis. Jaringan vaskuler yang melakukan invasi ke dalam luka merupakan suatu respons untuk memberikan oksigen dan nutrisi yang cukup di daerah luka karena biasanya pada daerah luka terdapat keadaan hipoksia dan turunnya tekanan oksigen. Pada fase ini fibroplasia dan angiogenesis merupakan proses terintegrasi dan dipengaruhi oleh substansi yang dikeluarkan oleh platelet dan makrofag (*growth factors*) (Gitarja, 2006).

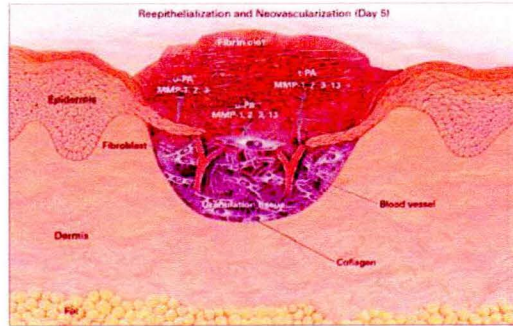


Gambar 2.4 Jaringan Granulasi pada luka bedah (Becker, 2005).

Proses selanjutnya adalah epitelisasi, dimana fibroblas mengeluarkan *Keratinocyte Growth Factor* (KGF) yang berperan dalam stimulasi mitosis sel epidermal. Keratinisasi akan dimulai dari pinggir luka dan akhirnya membentuk barier yang menutupi permukaan luka. Dengan sintesa kolagen oleh fibroblas, pembentukan lapisan dermis ini akan disempurnakan kualitasnya dengan mengatur keseimbangan jaringan granulasi dan dermis. Untuk membantu jaringan baru tersebut menutup luka, fibroblas akan mengubah strukturnya menjadi miofibroblas yang mempunyai kapasitas melakukan kontraksi pada jaringan. Fase proliferasi akan berakhir jika epitel dermis dan lapisan kolagen telah terbentuk, terlihat proses kontraksi dan akan dipercepat oleh berbagai *growth factors* yang dibentuk oleh makrofag dan platelet (Gitarja, 2006). Dengan tertutupnya permukaan luka, proses fibroplasia dengan pembentukan jaringan granulasi juga



akan berhenti dan mulailah proses pematangan dalam fase berikutnya (Hidajat, 1997 dalam Yulianti, 2005).



Gambar 2.5 Epitelisasi (Adji, 2007).

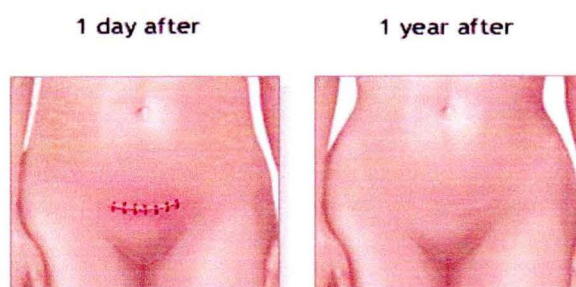
### 3. Fase Maturasi

Menurut Kozier (1997), fase ini biasanya dimulai pada hari ke duapuluh satu dan muncul setengah tahun setelah perlukaan. Gitarja (2006) menyebutkan bahwa tujuan dari fase maturasi adalah menyempurnakan terbentuknya jaringan baru menjadi jaringan penyembuhan yang kuat dan bermutu. Fibroblas sudah mulai meninggalkan jaringan granulasi, warna kemerahan dari jaringan mulai berkurang karena pembuluh mulai regresi dan serat fibrin dari kolagen bertambah banyak untuk memperkuat jaringan parut. Kekuatan dari jaringan parut akan mencapai puncaknya pada minggu ke-10 setelah perlukaan. Sintesa kolagen yang telah dimulai sejak fase proliferasi akan dilanjutkan pada fase maturasi. Kecuali pembentukan kolagen juga akan terjadi proses pemecahan kolagen oleh enzim kolagenase. Kolagen muda (*gelatinous collagen*) yang terbentuk pada fase proliferasi akan berubah menjadi kolagen yang lebih matang yaitu lebih kuat dan struktur yang lebih baik (proses *remodelling*). Untuk mencapai penyembuhan yang optimal diperlukan keseimbangan antara kolagen yang diproduksi dengan kolagen yang dipecahkan. Kolagen yang berlebihan akan terjadi penebalan jaringan parut atau *hypertropic scar*, sebaliknya produksi yang kurang akan

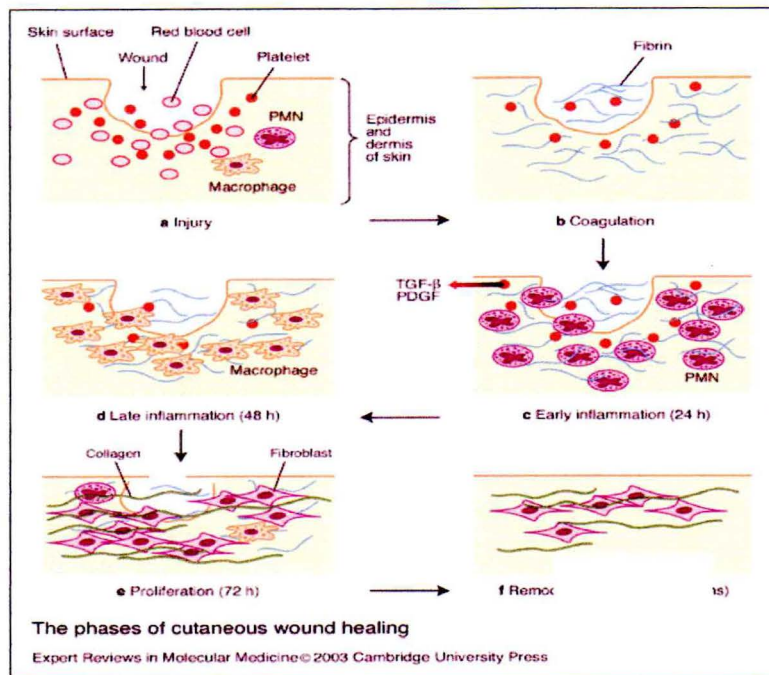


menurunkan kekuatan jaringan parut dan luka akan selalu terbuka. Gruendermann & Fernsebner (2005) menyebutkan bahwa sebagian luka memperoleh kembali sekitar 50% kekuatannya semula 6 minggu setelah pembedahan dan terus mengalami peningkatan kekuatan dengan tingkat yang konstan tetapi lebih lambat selama lebih dari setahun.

Luka dikatakan sembuh jika terjadi kontinuitas lapisan kulit dan kekuatan jaringan parut mampu atau tidak mengganggu untuk melakukan aktivitas yang normal. Meskipun proses penyembuhan luka sama bagi setiap penderita, namun hasil yang dicapai sangat tergantung dari kondisi biologik masing-masing individu, lokasi serta luasnya luka (Gitarja, 2006).



Gambar 2.6 Fase Maturasi (Pennhealth.com, 2007)



Gambar 2.7 Fase-fase penyembuhan luka (Beanes, S.R, 2003)

(a) Segera setelah perlukaan, elemen-elemen pembuluh darah dan amin vasoaktif menyebar dari pembuluh darah yang rusak di dalam dermis. Vasokonstriksi sebagai respons terhadap faktor-faktor pembekuan darah, polimorfonuklear (PMNs), platelet, dan protein plasma dapat memasuki netrofil, dan protein plasma. Permeabilitas vaskuler meningkat agar netrofil area luka. (b) Koagulasi terjadi bila platelet bergabung dengan fibrin yang berasal dari konversi fibrinogen. (c) Platelet mengeluarkan beberapa faktor, termasuk *platelet-derived growth factor (PDGF)* dan *transforming growth factor  $\beta$  (TGF- $\beta$ )*, yang menarik PMNs ke sisi luka, menandakan permulaan inflamasi. (d) Setelah 48 jam, makrofag menggantikan PMNs sebagai sel utama inflamasi. PMNs dan makrofag bersama-sama menyingkirkan debris dari luka, mengeluarkan faktor-faktor pertumbuhan dan mulai menyusun matriks ekstraseluler. (e) Fase proliferasi dimulai pada 72 jam setelah luka. Fibroblas tertarik ke area luka dan memulai sintesis kolagen. (f) Walaupun tingkat sintesis kolagen menurun pada minggu ke-3, namun kolagen yang dipecah akan diikuti pula oleh penyusunan kembali kolagen yang terjadi selama berbulan-bulan setelah perlukaan pada fase *remodelling*.

## 2.2.6 Komplikasi luka bedah

Komplikasi-komplikasi pada luka insisi (Mochtar, 1998), antara lain:

1. Sebagian luka sembuh dan tertutup baik, sebagian lagi dengan eksudat dalam jumlah sedang atau banyak dan keluar melalui lubang-lubang (fistel) dan terinfeksi.

2. Luka terbuka sebagian, bernanah dan terinfeksi
3. Luka terbuka seluruhnya dan usus kelihatan atau keluar

Menurut Drakbar (2008), komplikasi penyembuhan luka meliputi infeksi, perdarahan, *dehiscence* dan *eviscerasi*:

1. Infeksi

Invasi bakteri pada luka dapat terjadi pada saat trauma, selama pembedahan atau setelah pembedahan. Gejala dari infeksi sering muncul dalam 2 – 7 hari setelah pembedahan. Gejalanya berupa infeksi termasuk adanya purulent, peningkatan drainase, nyeri, kemerahan dan bengkak di sekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih.

2. Perdarahan

Perdarahan dapat menunjukkan suatu pelepasan jahitan, sulit membeku pada garis jahitan, infeksi, atau erosi dari pembuluh darah oleh benda asing (seperti drain). Hipovolemia mungkin tidak cepat ada tanda. Sehingga balutan (dan luka di bawah balutan) jika mungkin harus sering dilihat selama 48 jam pertama setelah pembedahan dan tiap 8 jam setelah itu. Jika perdarahan berlebihan terjadi, penambahan tekanan balutan luka steril mungkin diperlukan. Pemberian cairan dan intervensi pembedahan mungkin diperlukan.

3. *Dehiscence* dan *Eviscerasi*

*Dehiscence* dan *eviscerasi* adalah komplikasi operasi yang paling serius. *Dehiscence* adalah terbukanya lapisan luka partial atau total. *Eviscerasi* adalah keluarnya pembuluh darah melalui daerah irisan. Sejumlah faktor meliputi, kegemukan, kurang nutrisi, multiple trauma, gagal untuk menyatu, batuk yang berlebihan, muntah, dan dehidrasi, mempertinggi resiko klien mengalami



Beberapa faktor yang mempengaruhi infeksi menurut Suriadi, (2007) :

1. Kulit pasien
2. Mencukur
3. Persiapan kulit sebelum operasi
4. Pemakaian sarung tangan
5. Lamanya operasi
6. Usia pasien
7. Lamanya dirawat sebelum operasi
8. Alat-alat pembedahan
9. Selang drain
10. Periode selama operasi
11. Periode setelah operasi

Pada kesimpulannya, untuk mencegah terjadinya infeksi pada pasien yang akan dilakukan tindakan operasi ada tiga situasi yang harus diperhatikan, yaitu : persiapan sebelum operasi, selama operasi, dan sesudah operasi (Suriadi, 2007).

Tepi luka bagian luar secara normal terlihat mengalami inflamasi pada hari ke dua sampai hari ke tiga. Dalam waktu 7-10 hari, luka dengan penyembuhan normal akan terisi sel epitel dan bagian dalamnya akan menyatu. Apabila terjadi infeksi, tepi luka akan terlihat bengkak dan meradang (Potter & Perry, 2005).

### **2.2.8 Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka**

Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka. Mengatasi pengaruh-pengaruh yang merugikan dari semua faktor-faktor tersebut sangat diperlukan untuk penyembuhan luka yang optimum. Faktor-faktor tersebut antara lain :

*dehiscence* luka. *Dehiscence* luka dapat terjadi 4 – 5 hari setelah operasi sebelum kolagen meluas di daerah luka. Ketika *dehiscence* dan *eviscerasi* terjadi luka harus segera ditutup dengan balutan steril yang lebar, kompres dengan normal salin. Klien disiapkan untuk segera dilakukan perbaikan pada daerah luka.

### 2.2.7 Infeksi pasca bedah

Dalam praktek bedah, infeksi terus menerus menjadi masalah yang sangat besar baik di masa kini maupun masa lampau. Infeksi merupakan akibat dari invasi mikroorganisme patogen ke dalam tubuh dan reaksi jaringan yang terjadi pada pejamu terhadap organisme dan toksinnya (Schwartz, 2000). Menurut Suriadi (2007) infeksi adalah invasi dan multifikasi mikroorganisme dalam jaringan luka yang menghasilkan efek patofisiologi atau cedera dalam jaringan. Tanda klinis dari infeksi adalah kemerahan, bengkak, panas dan nyeri. Fungsi yang hilang merupakan tanda klinis yang lain yang juga sering terlihat. Tanda-tanda yang tidak spesifik lain termasuk demam, takikardi dan menggigil. Leukositosis merupakan bukti adanya infeksi secara laboratorium.

Infeksi luka operasi dapat terjadi tergantung banyak hal misalnya: 1) jenis operasi yang dikerjakan. Pada operasi dengan jenis '*contaminated*' / yang tercemar, tentu saja resiko infeksinya jauh lebih besar dibandingkan jenis operasi 'bersih'. 2) Lokasi target organ yang dioperasi. Operasi yang target organnya berada di rongga perut kemungkinan terjadinya infeksi lebih besar dengan operasi yang dilakukan di luar rongga perut. 3) Teknik operasi yang dilakukan. Pada tehnik operasi yang menghasilkan paparan luas, seperti sayatan tengah rongga perut (sayatan median pada jenis operasi laparotomi eksplorasi) tentu resiko

infeksi yang terjadi jauh lebih berat dibandingkan sayatan pada pinggir kanan bawah perut (mis pada kasus hernia / usus buntu). 4) Adanya penyakit lain yang menyertai, seperti TBC, DM / kencing manis, malnutrisi, dll, maka penyakit-penyakit tersebut tentu saja amat sangat berpengaruh terhadap daya tahan tubuh sehingga akan mengganggu proses penyembuhan luka operasi. 5) Keadaan pasien secara umum. 6) Kompetensi/kemampuan dokter bedah yang melakukan operasi. 7) Perilaku pasien, misalnya setelah menjalani operasi wajib kontrol kepada dokter bedahnya (Nawasasi, 2008).

Eksudat adalah material, seperti cairan dan sel yang keluar dari pembuluh darah selama proses inflamasi dan tersimpan dalam jaringan maupun permukaan jaringan. Jenis dan jumlah eksudat bervariasi tergantung dari jaringan yang terlibat, intensitas, dan durasi inflamasi serta adanya mikroorganisme (Kozier, 2004). Eksudat mencairkan toksin yang dikeluarkan oleh bakteri, membawa nutrisi ke area luka, dan membawa faktor fagositosis (Black & Jacobs, 1993).

Tabel 2.4 Karakteristik Eksudat Luka

Tipe eksudat	Warna	Konsistensi	Keterkaitan
Serous	Bening jelas	Cair	Normal pada masa radang/inflamasi
Sanguin	Merah terang	Cair	Indikasi adanya kerusakan pembuluh darah sehingga sel-sel darah merah keluar dari plasma.
Purulent	Kuning, coklat atau hijau, buram	Kental	Suatu tanda luka telah mengalami infeksi, dapat disertai abses.

Sumber : Suriadi.(2007). *Manajemen Luka*. Pontianak : Percetakan Romeo Grafika



## 1. Usia

Usia dikaitkan dengan gangguan pada penyembuhan. Ada perbedaan penyembuhan pada tingkat usia fetus, anak, dewasa, dan lanjut usia. Penyembuhan luka pada fetal terjadi tanpa adanya respon radang. Pada anak-anak, penyembuhan luka dan kontraksi terjadi dengan cepat dari pada dewasa. Pada orang dewasa, ada penurunan vaskularitas dermal, penurunan densitas kolagen, fragmentasi elastin, penurunan jumlah sel mast dan penurunan respon radang (Suriadi, 2007). Orang tua lebih sering terkena penyakit kronis, penurunan fungsi hati, sehingga dapat mengganggu sintesis faktor pembekuan. Pembentukan antibodi dan limfosit juga menurun (Potter & Perry, 2005).

## 2. Kurangnya masukan oksigen

Penyembuhan luka akan tergantung pada suplai oksigen. Hal ini disebabkan karena oksigen merupakan kritikal untuk leukosit dalam menghancurkan bakteri dan untuk fibroblas dalam stimulasi sintesis kolagen. Pada anemia berat dan hematokrit kurang dari 20 mg% terjadi penghambatan penyembuhan luka. Tegangan oksigen tidak menurun bila sepanjang anemia seseorang masih memiliki sirkulasi volume intravaskuler yang adekuat. Selain itu, kekurangan oksigen dapat menghambat aktivitas fagositosis (Suriadi, 2007). Penurunan Hb dalam darah akan mengurangi tekanan oksigen arteri dalam kapiler dan mengganggu perbaikan jaringan (Potter & Perry, 2005). Pada orang anemia terdapat penurunan kapasitas darah yang mengangkut oksigen. Secara khusus, hal tersebut sangat penting apabila dihubungkan dengan hipovolemia akibat perdarahan, sedangkan kebutuhan oksigen di tempat luka memang cukup tinggi (Morison, 2003).

### 3. Vaskularisasi

Vaskularisasi mempengaruhi luka karena luka membutuhkan keadaan peredaran darah yang baik untuk pertumbuhan atau perbaikan sel (Uliyah dan Hidayat, 2006). Luka dengan suplai darah yang buruk akan sembuh dengan lambat. Jika faktor-faktor yang esensial untuk penyembuhan luka seperti oksigen, asam amino, vitamin dan mineral sangat lambat mencapai luka karena lemahnya vaskularisasi, maka penyembuhan luka tersenut akan terhambat, meskipun pada pasien-pasien yang nutrisinya baik (Morison, 2003).

### 4. Nutrisi

Abnormal penyembuhan luka dikaitkan dengan protein-kalori-malnutrisi dari pada kekurangan salah satu unsur nutrisi. Salah satu unsur penting nutrisi seperti protein, apabila kekurangan maka akan menimbulkan penurunan proliferasi fibroblast, penurunan proteoglikan, penurunan angiogenesis dan gangguan *remodelling* kolagen. Kekurangan karbohidrat terkait dengan kurangnya cadangan energi (glukosa) bagi pertahanan seluler, seperti leukosit memerlukan glukosa untuk proses fagositosis (Suriadi, 2007). Higdon (2006), menyatakan bahwa Vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang diperlukan bagi perlindungan molekul-molekul protein, karbohidrat, lemak, dan asam nukleat (DNA dan RNA) dari radikal bebas dan jenis oksigen reaktif. Vitamin C juga berfungsi dalam sintesis kolagen bagi penyembuhan luka (Nurfianti, 2007).

### 5. Keadaan luka

Luka yang bersih akan cepat sembuh dari pada luka kotor dan terdapat banyak jaringan nekrosis. Luka yang besar akan lebih lama sembuh dari pada luka yang kecil, dimana tepi luka lebih berdekatan. Luka yang kering akan lebih cepat

sembuh dari pada luka yang basah, karena luka kering akan lebih cepat tumbuh granulasi dibawah keropeng luka (Kozier, 1997).

## 6. Obesitas

Pada jaringan lemak, kekurangan suplai darah untuk melawan infeksi bakteri dan untuk mengirimkan nutrisi serta elemen seluler yang berguna bagi penyembuhan luka (Potter & Perry, 2005).

Klasifikasi indeks masa tubuh (IMT) menurut Departemen Kesehatan R.I (1996):

- a. IMT < 17,0 berarti kekurangan berat badan berat atau sangat kurus
- b. IMT 17,0 – 18,4 berarti kekurangan berat badan ringan
- c. IMT 18,5 – 25,0 berarti normal
- d. IMT 25,1 – 27,0 berarti kelebihan berat badan ringan
- e. IMT > 27 berarti obesitas berat

## 7. Obat-obatan

Beberapa jenis obat yang dapat menghambat proses penyembuhan luka adalah obat jenis *sedative*, tranquilizer, steroid dan obat-obat kemoterapi. Jenis *sedative* dan tranquilizer potensial menurunkan pergerakan, sirkulasi dan metabolik. Kurangnya pergerakan akan memicu penurunan aliran oksigen ke darah perifer. Steroid dan kemoterapi dapat menekan respon radang dan menurunkan produksi antibodi. Bila respon radang menurun atau terganggunya fase inflamasi pada proses penyembuhan luka, maka resiko infeksi akan meningkat (Suriadi, 2007). Penggunaan antibiotik dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan resiko terjadinya infeksi (Potter & Perry, 2005).



## 8. Perokok

Zat-zat di dalam rokok seperti karbon monoksida (CO), nikotin, dan hidrogen sianida bersifat menghambat penyembuhan luka. CO akan mengikat haemoglobin (Hb) hingga jumlah saturasi oksigen dalam *blood stream* menurun yang dapat menghambat penyembuhan luka. Nikotin dan hidrogen sianida cenderung menyebabkan hipoksia. Nikotin pada pembuluh darah menyebabkan vasokonstriksi dan dapat menimbulkan resiko trombosis mikrovaskuler dan iskemik. Hidrogen sianida menghambat sintesis enzim yang diperlukan untuk metabolisme oksidatif, juga transport oksigen seluler (Suriadi, 2007).

## 9. Imunitas

Penurunan daya tahan terhadap infeksi, seperti pada pasien-pasien dengan gangguan imun, diabetes, atau infeksi kronis, akan memperlambat penyembuhan karena berkurangnya efisiensi sistem imun (Morison, 2003).

## 10. Penyakit

Pada kondisi pasien yang terkait dengan penyembuhan luka adalah penyakit vaskuler perifer dan atau Diabetes Mellitus, dan kondisi immunokompromise. Pada penyakit pembuluh arteri, penyebabnya adalah seperti hipoksia karena eterosklerosis. Pada penyakit pembuluh darah vena, tekanan kembali dari vena yang berkontribusi penyembuhan pada luka. Pada pasien DM, kontrol glukosa sering kali menimbulkan stres fisiologi dan perbaikan. Tingginya glukosa menghasilkan perubahan fungsi leukosit dan resiko infeksi (Suriadi, 2007).

## 11. Stress Psikofisiologi

Stres yang juga potensial kofaktor dalam penyembuhan luka. Mekanismenya adalah melalui stimulasi pada sistem saraf simpatik, dengan hasil keluarnya adalah substansi vasoaktif dan pada akhirnya terjadi vasokonstriksi. Faktor utama penyebabnya adalah nyeri, kebisingan atau keributan. Hasil penelitian yang berhubungan dengan ini adalah bahwa terdapat hubungan antara terjadinya luka dengan peningkatan kortisol (Suriadi, 2007).

## 12. Faktor lokal pada tempat luka

- Edema : penurunan suplai oksigen melalui gerakan meningkatkan tekanan interstitial pada pembuluh darah (Smeltzer & Bare, 2001).
- Teknik pembalutan : Jika balutan terlalu kecil memungkinkan invasi dan kontaminasi bakteri dan bila terlalu kencang akan mengurangi suplai oksigen yang membawa nutrisi dan oksigen (Smeltzer & Bare, 2001).
- Dehidrasi : Jika luka dipertahankan terkena udara, maka lapisan permukaannya akan mengering. Waktu yang panjang akibat membiarkan luka mengering mengakibatkan lebih banyak jaringan yang hilang dan menimbulkan jaringan parut yang akhirnya akan menghambat penyembuhan luka (Morison, 2003).

## 13. Stresor luka

Muntah, manuver valsava, batuk terlalu kuat, mengejan akan menghasilkan tegangan pada luka terutama torso (Smeltzer & Bare, 2001).

### 2.2.9 Pengkajian Luka

Menurut Morison (2003), luka pada periode awal setelah dioperasi sulit diobservasi secara langsung kecuali jika menggunakan balutan yang transparan.

Balutan dari kamar operasi hanya boleh dilepaskan bila eksudat mengucur keluar mengucur keluar atau bila terdapat tanda dan gejala infeksi. Indikasi pertama adanya infeksi dapat berupa penyebaran eritema kulit sekitar garis insisi, dengan nyeri lokal dan edema. Tanda dan gejala tersebut harus dapat dibedakan dari reaksi inflamasi awal terhadap cedera yang merupakan bagian dari proses penyembuhan normal. Apabila luka secara klinis terinfeksi maka suhu tubuh pasien dapat meningkat. Jika infeksi terletak di dalam maka pireksia (demam) dapat mendahului tanda lokal infeksi sampai beberapa waktu. Demam dalam keadaan dimana tidak ada tanda lain, maka tidak dapat dijadikan indikator absolut infeksi luka.

Tabel 2.5 Pengkajian Luka yang Ditutup dengan Pembedahan

Faktor-faktor luka/Tanggal								
1. Eksudat a. Jumlah:banyak/sedang/minimal/tidak ada b. Jenis c. Warna								
2. Eritema kulit sekitarnya a. hanya sekitar jaringan b. meluas di luarnya c. jarak maksimum dari tepi luka (mm)								
3. Edema Berat/sedang/minimal/tidak ada								
4. Hematoma Berat/sedang/ringan								
5. Nyeri (letak) a. Pada luka itu saja b. Di daerah lain (sebutkan secara rinci)								
6. Nyeri (frekuensi) Kontinyu/intermiten /hanya pada saat penggantian balutan/tidak ada								
7. Nyeri (beratnya) Skor pasien (0-10)								
8. Bau Bau busuk/bau yang lain/tidak ada								
9. Infeksi a. Diduga b. Hapusan luka dikirimkan c. Meyakinkan (sebutkan secara rinci organismenya)								

Sumber : Morison, M.J. (2003). Diedit dan diterjemahkan oleh Tyasmono. *Manajemen Luka*. Jakarta : EGC



Menurut Suriadi (2007), identifikasi resiko infeksi setelah pembedahan mencakup :

- Kondisi luka/balutan
- Perdarahan
- Drain
- Warna insisi/jahitan
- Tanda-tanda infeksi
- Tipe eksudat dan jumlah, dan lain-lain.

### **2.3 Konsep Senam Nifas**

Setelah persalinan, tubuh seorang ibu baru memasuki masa pemulihannya dan perlahan kembali ke kondisi semula. Meskipun ibu mengalami keletihan, ketidaknyamanan dan tanggung jawab menjadi ibu, semua ini perlu dipandang secara positif dan senam yang sederhana dapat dianjurkan (Brayshaw, 2007). Keluhan yang muncul pada wanita setelah melahirkan adalah bentuk tubuh yang tidak sama dengan saat sebelum hamil. Bentuk tubuh yang mengalami perubahan setelah persalinan adalah membesarnya otot rahim karena pembesaran sel dan pembesaran ukuran selama hamil. Selain itu, otot perut pun memanjang sesuai dengan pertumbuhan kehamilan. Setelah melahirkan, otot-otot tersebut akan mengendor. Ditambah lagi, kondisi tubuh pun tidak prima. Tubuh masih terasa capek, tegang, peredaran darah tak lancar, dan pernapasan belum normal. Untuk mengembalikan tubuh ke bentuknya semula, tak bisa lain harus dibantu dengan latihan senam yang teratur yang dikenal dengan istilah senam nifas (Kurniasih, 2007). Dalam pelaksanaannya, harus dilakukan secara bertahap, sistematis, dan kontinyu (Hamnah, 2003).

### 2.3.1 Ambulasi dan senam nifas

Ambulasi pada ibu yang melahirkan secara fisiologis adalah konsep berupa latihan yang dilakukan dengan hati-hati, tanpa tergesa-gesa untuk memperbaiki sirkulasi dan mencegah flebotrombosis yang disebut juga trombosis vena profunda (Hinchliff, 1999 dalam Umamah, 2005). Sedangkan menurut Rooper, (1996), ambulasi yang sesungguhnya adalah pengembalian secara berangsur-angsur ke tahap mobilisasi sebelumnya untuk mencegah terjadinya komplikasi.

Senam nifas juga merupakan bagian dari ambulasi yang diperlukan pasien pasca bedah, senam nifas adalah latihan yang teratur, sistematis, bertahap dan kontinyu yang dilakukan sejak hari pertama melahirkan (Hamnah, 2003). Senam nifas sebaiknya dilakukan dalam waktu 24 jam setelah melahirkan, lalu secara teratur setiap hari. Namun, para ibu sering merasa takut melakukan gerakan demi gerakan setelah persalinan. Menurut Siregar (2007), 8 jam setelah operasi sesar, ibu sudah boleh melakukan senam nifas. Dengan melakukan senam, rehabilitasi atau pemulihannya bisa lebih cepat. Dengan demikian ibu akan lebih cepat produktif (Kurniasih, 2007). Sebab bila hanya berdiam diri, kerja pembuluh darah dan otot-otot tubuh, terutama di daerah kaki dan panggul jadi terganggu. Bukan tak mungkin akan menimbulkan bekuan-bekuan darah yang bisa membahayakan karena bisa menyumbat aliran darah di jantung atau otak yang bisa berakhir pada serangan stroke (Puspayanti, 2007). Senam nifas dapat memperbaiki sirkulasi darah, memperbaiki sikap tubuh setelah hamil dan melahirkan, memperbaiki tonus otot pelvis, memperbaiki regangan otot abdomen/perut setelah hamil, memperbaiki regangan otot tungkai bawah, dan meningkatkan kesadaran untuk melakukan relaksasi otot-otot dasar panggul (Hamnah, 2003).

### 2.3.2 Tujuan Senam Nifas

Senam nifas bertujuan untuk membantu mencegah pembentukan bekuan (trombosis) pada pembuluh tungkai dan membantu kemajuan ibu dari ketergantungan peran sakit menjadi sehat dan tidak bergantung pada orang lain (Harnawati, 2008). Senam nifas juga dapat mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut (Nada, 2007).

### 2.3.3 Fisiologi dan Manfaat Senam Nifas

Menurut Brayshaw (2007) Fisiologi senam antara lain:

1. Awalnya terjadi peningkatan tekanan darah (TD) kemudian diikuti penurunan TD
2. Peningkatan curah jantung
3. Peningkatan frekuensi pernapasan
4. Peningkatan *rate of perceived exertion* (RPE)
5. Peningkatan suhu tubuh
6. Peningkatan warna kulit

Sedangkan efek manfaat untuk pasien pasca bedah (Long BC, 1996), antara lain :

1. Peningkatan kecepatan dan kedalaman pernapasan
  - a. Mencegah atelektasis dan pneumonia hipostatis.
  - b. Peningkatan kesadaran mental yang merupakan dampak dari peningkatan suplai O<sub>2</sub> ke otak.
2. Peningkatan sirkulasi
  - a. Nutrisi untuk penyembuhan mudah didapat pada daerah luka.



- b. Dapat mencegah thromboflebitis.
  - c. Peningkatan kelancaran fungsi ginjal.
  - d. Pengurangan rasa nyeri.
3. Peningkatan berkemih  
Mencegah adanya retensi urine.
  4. Peningkatan metabolisme
    - a. Mencegah berkurangnya tonus otot.
    - b. Mengendalikan keseimbangan nitrogen pasca operasi.
  5. Peningkatan peristaltik usus
    - a. Memudahkan terjadinya flatus.
    - b. Mencegah distensi abdomen dan nyeri akibat gas.
    - c. Mencegah terjadinya konstipasi.
    - d. Mencegah ileus paralitik.

Sedangkan pada pasien seksio sesar, efek latihan ini akan meningkatkan aliran-aliran darah otot karena efek setempat di dalam otot tersebut langsung bekerja pada saat yang sama. Faktor terpenting disini adalah bertambahnya suplai O<sub>2</sub> secara cepat. Hal ini akan menyebabkan vasodilatasi menjadi baik karena dinding pembuluh darah tersebut tidak akan dapat mempertahankan kontraksinya bila tidak ada oksigen atau karena defisiensi oksigen dan dapat menyebabkan pelepasan beberapa zat vasodilatasi (Guyton, 1992 dalam Yulianti, 2005).

#### **2.3.4 Bentuk latihan Senam Nifas**

Bentuk latihan senam nifas terdiri atas pernafasan, dilanjutkan dengan relaksasi agar dapat melancarkan sirkulasi darah pada tungkainya. Selanjutnya, secara bertahap berlatih fungsional, seperti mencoba duduk di pinggir tempat

duduk dan berjalan. Bentuk latihan senam antara ibu yang habis melahirkan normal dan yang melalui caesar tidaklah sama. Pada persalinan caesar, beberapa jam setelah keluar dari kamar operasi diajarkan pernafasan. Tujuannya untuk mempercepat penyembuhan luka tadi. Sementara, latihan seperti mengencangkan otot perut, melancarkan sirkulasi di tungkai kaki, baru dilakukan kira-kira dua hari setelah ibu dapat bangun dari tempat tidur (Kusyairi, 2007 dalam Kurniasih 2007).

Bentuk senam nifas untuk pasien seksio sesar terdiri dari :

1. Senam sirkulasi terdiri dari : latihan pernapasan dan latihan tungkai kaki

Senam sirkulasi ini bertujuan meningkatkan sirkulasi, khususnya aliran balik vena dan merupakan hal yang sangat penting setelah seksio sesar. Senam ini perlu dilakukan karena apabila terjadi pelambatan sirkulasi yang diakibatkan oleh pengaruh hormonal kehamilan, kehilangan cairan pada saat persalinan, peningkatan produk sisa, penurunan tekanan intra abdomen, dan imobilisasi yang relatif, khususnya setelah anestesi epidural, maka perlambatan sirkulasi tersebut dapat mengarah pada trombosis vena profunda, pembengkakan pergelangan kaki, embolus paru, atau ketidaknyamanan pada tungkai (Brayshaw, 2007).

2. Senam Dasar Panggul terdiri dari : latihan otot-otot dasar panggul dan vagina, berlatih sikap yang benar, latihan melonggarkan sendi-sendi panggul.

Senam dasar panggul ini berfungsi untuk melatih dan menguatkan otot-otot serta meningkatkan proses pemulihan. Senam ini perlu dilakukan karena kelemahan dasar panggul akibat peregangan kehamilan atau trauma persalinan

dapat menimbulkan masalah berkemih dan seksual serta prolaps (Brayshaw, 2007).

3. Senam abdomen terdiri atas : latihan otot-otot perut dan latihan fleksibilitas otot-otot tulang belakang

Senam ini bertujuan untuk memperkuat otot abdomen dan mencapai fungsi otot yang sempurna terutama otot transversus yang akan membantu mengembalikan stabilitas panggul. Senam ini perlu dilakukan karena otot abdomen mengalami kelemahan dan peregangan akibat pengaruh hormon kehamilan dan perubahan postur selama kehamilan. Kelemahan ini menimbulkan ketidakstabilan panggul, ketidakseimbangan otot, masalah punggung kronis, penurunan sokongan, dan bentuk tubuh yang buruk (Brayshaw, 2007).

### **2.3.5 Tata cara melakukan senam nifas untuk pasien seksio sesarea**

Perawatan pasca bedah secara umum, menganjurkan bahwa untuk melakukan latihan pada pasca bedah yaitu setelah sadar penuh dari pengaruh anestesi, akan tetapi pendapat ini tentunya berlaku bagi penderita dengan jenis anestesi umum, sedangkan untuk anestesi regional dengan SAB (*Sub Arachnoid Anestesi Block*) sebagian ahli sepakat menganjurkan 6 jam setelah pemberian obat anestesi yaitu miring kiri dan kanan, 24 jam pasca operasi boleh duduk dan bila tidak pusing boleh berdiri dengan bantuan. Hal ini mengingat efek dari pemberian anesthesia spinal adalah berupa hipotensi (Dobson, 1994 dalam Umamah, 2005).



Gerakan senam nifas menurut Kurniasih (2007) antara lain :

#### A. Gerakan I (hari pertama)

Pada hari pertama setelah melahirkan, dalam waktu 12-24 jam setelah operasi, dapat dilakukan latihan relaksasi ringan sebagai berikut:

##### 1. Latihan Pernafasan

Tubuh berbaring rileks dengan kedua tangan diletakkan di atas perut. Tarik nafas dalam lewat hidung dengan perut digembungkan. Setelah itu keluarkan nafas dengan ditiupkan lewat mulut. Lakukan dengan aba-aba: Tarik nafas-kembungkan perut, tiup-kempeskan. Ulangi gerakan tersebut 4-8 kali.

##### 2. Latihan Tungkai Kaki

Tubuh tetap berbaring dengan menggerak-gerakkan kedua kaki. Gerakan pertama, telapak kaki direntangkan lurus kemudian digerakkan ke atas. Lakukan gerakan tersebut 4-8 kali. Gerakan kedua telapak kaki memutar ke dalam dan keluar.

##### 3. Latihan Otot-Otot Dasar Panggul & Vagina

Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Tangan diletakkan di bawah pantat. Kepala agak diangkat sedikit. Kemudian kerutkan pantat ke dalam seperti orang menahan buang air besar.

##### 4. Berlatih Sikap Postur yang Benar

Tubuh berbaring lurus dengan kedua telapak kaki berdiri ke atas. Kedua tangan lurus di samping badan.

#### B. Gerakan II (hari kedua)

Setelah latihan senam hari pertama maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan dengan beberapa variasi.

1. Melakukan langkah-langkah senam seperti hari pertama, yaitu gerakan nomor 1-4 seperti di atas.

2. Latihan Melonggarkan Sendi-Sendi Panggul

- a. Sikap tubuh berbaring dengan kedua tangan di samping tubuh. Kemudian tekuk kaki kanan dan jatuhkan ke arah kaki kiri yang lurus. Aba-aba: Kiri-Kembali. Lakukan 4-8 kali gerakan. Setelah itu diganti dengan kaki sebelahnya lagi.
- b. Tubuh berbaring dan kedua kaki ditekukkan.

Kedua tangan tetap di samping tubuh. Lalu badan agak diangkat tinggi, tahan sebentar, lalu turunkan.

3. Latihan Otot-Otot Perut

- a. Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Lalu angkat kepala, kontraksi otot perut tarik ke bawah. Kedua tangan lurus menyentuh kedua lutut kaki.
- b. Tubuh tetap berbaring dengan kedua kaki ditekuk.

Gerakannya dengan mengangkat kepala dan badan, satu tangan kanan menyentuh lutut kiri. Arahnya diagonal. Lakukan 4-8 kali. Setelah itu ganti dengan tangan sebelahnya.

- C. Gerakan III (hari ketiga)

Setelah latihan senam hari pertama dan kedua maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan dengan Latihan Fleksibilitas Otot-Otot Tulang Belakang

1. Tubuh dalam posisi merangkak. Masukkan tangan kiri ke arah kanan diikuti dengan gerak kepala ke arah yang sama, sementara satu tangan menahan.

2. Setelah itu keluarkan tangan yang digerakkan tadi ke arah luar dengan posisi agak ke atas dan lurus, diikuti dengan gerakan kepala. Lakukan gerakan tersebut dengan tangan bergantian.

### **2.3.6 Frekuensi dan waktu pelaksanaan senam nifas**

Meskipun seorang ibu yang telah menjalani operasi caesar melakukan aktivitas gerak sedini mungkin, namun ia harus tetap berada di tempat tidur selama 6 jam pertama setelah operasi (Mundy, 2005). Namun menurut Siregar (2007), minimal 8 jam setelah operasi ibu sudah diperbolehkan melakukan senam nifas (Kurniasih, 2007). Namun apabila gerakan ini masih terasa berat setidaknya 12 jam operasi ibu sudah dapat memulai latihan ini (Mundy, 2005). Jadi waktu pelaksanaan senam nifas lebih amannya dapat dilakukan 12-24 jam post operasi caesar.

Menurut hasil penelitian di RSUD Dr. Koesma Tuban pada tahun 2004, ibu yang mendapat perlakuan senam nifas 1x24 jam sampai dengan 2x24 jam, pemulihan fisiknya lebih meningkat, ibu mempunyai keadaan umum yang baik, ADL yang baik, sirkulasi yang lancar proses laktasi yang baik serta involusi uteri yang cepat (Inayati, 2004). Oleh karena itu senam nifas pada ibu yang baru melahirkan dapat dibeikan dengan frekuensi 1x24 jam sampai 2x 24 jam

### **2.3.7 Perbedaan senam nifas pada persalinan normal dengan persalinan seksio sesar**

Senam antara ibu yang habis melahirkan normal dan yang melalui caesar tidak sama. Pada persalinan caesar, beberapa jam setelah keluar dari kamar operasi diajarkan pernafasan dan melancarkan sirkulasi di tungkai kaki. Tujuannya untuk mempercepat penyembuhan luka insisi pembedahan. Sementara

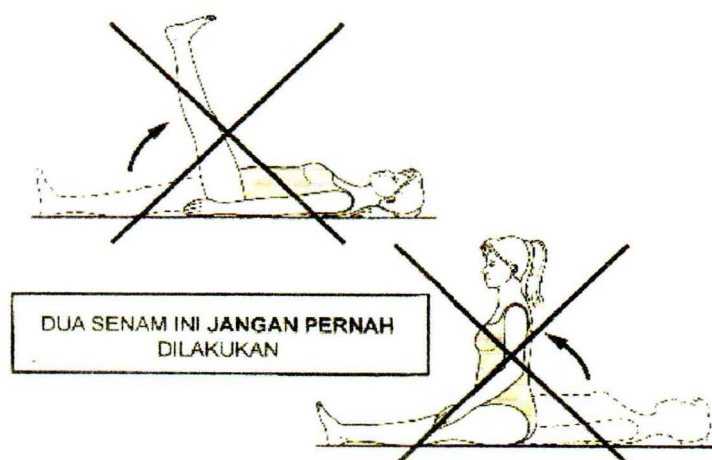


latihan seperti mengencangkan otot perut, baru dilakukan setelah 24 jam pertama melahirkan. Sedangkan pada persalinan normal, bila keadaan ibu cukup baik, maka semua gerakan senam bisa dilakukan baik berupa latihan pernafasan, duduk, menggerakkan kaki, atau berdiri (Siregar, 2007 dalam Kurniasih, 2007).

Menurut Brayshaw (2007), senam pascanatal setelah persalinan normal terdiri dari senam sirkulasi, dasar panggul, abdomen, dan senam stabilitas batang tubuh, sedangkan senam pascanatal setelah seksio sesarea terdiri dari senam sirkulasi, senam abdomen, dan dasar panggul, seperti yang akan dijelaskan pada subbab sebelumnya.

### 2.3.8 Senam yang harus dihindari

Dua latihan yang lazim "senam abdomen", yaitu menaikkan kedua kaki bersamaan dan *sit-up* dengan kaki lurus harus dihindari. Latihan ini merupakan latihan yang beresiko tinggi untuk siapapun dan mungkin dapat mengakibatkan cedera kompresi terhadap diskus vertebralis atau kerusakan otot dan ligamen (Donovan, 1988 dalam Brayshaw, 2007). Terdapat resiko tambahan bagi ibu pascanatal karena terdapat peregangan otot dan kelenturan ligamen.



Gambar 2.8 Dua senam yang tidak boleh dilakukan (Brayshaw, 2007)

### **2.3.9 Faktor yang mempengaruhi senam nifas**

Menurut Kozier (2004), faktor yang mempengaruhi aktifitas seseorang diantaranya :

1. Pertumbuhan dan Perkembangan (*Growth and development*)
2. kesehatan fisik (*Physical health*)
3. Kesehatan Mental (*Mental Health*)
4. Nutrisi (*Nutrition*)
5. Sikap dan tingkah laku (*Personal Values and Attitudes*)
6. Faktor eksternal (*External factor*)

### **2.3.10 Kontraindikasi Senam Nifas**

Menurut Ezmerli (2000) dalam Brayshaw (2007) senam juga dikontraindikasikan bagi ibu dengan :

1. Penyakit kardiovaskular, respirasi, atau ginjal
2. DM tidak terkontrol
3. Penyakit pembuluh darah perifer
4. Hipertensi tidak terkontrol, dan
5. Penyakit tiroid

Setiap ibu yang senam harus menghentikan senam dengan segera apabila salah satu gejala berikut muncul: perdarahan pervagina, nyeri abdomen, takikardia berat, nyeri dada, sesak nafas berat, nyeri kepala, penurunan kontrol otot, nyeri/pembengkakan betis (ACOG, 2002; Brayshaw, 2007).

## **2.4 Senam nifas dan penyembuhan luka seksio sesarea**

Seksio sesarea atau operasi caesar adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan

syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Wiknjosastro, 2005). Luka insisi pada ibu dengan persalinan seksio sesarea tersebut merupakan *port d'entre* bagi organisme patogen (Cunningham, 1995). Luka insisi tersebut mengakibatkan kerusakan jaringan, robeknya sel-sel kulit yang merupakan barier tubuh, terputusnya serabut-serabut saraf dan pembuluh darah, serta terputusnya urat-urat yang penuh bahan-bahan vital bagi sel-sel yang rusak. Luka insisi tersebut akan saling menyambung dan pada akhir minggu pertama luka tersenut akan menyatu (Anonim, 2008). Kerusakan jaringan akibat perlukaan akan menghambat sirkulasi pada daerah insisi tersebut.

Setelah melahirkan, otot-otot perut dan dasar panggul akan mengendor, kondisi tubuh tidak prima, lelah, tegang, peredaran darah tak lancar, dan pernapasan belum normal. Untuk mengembalikan tubuh ke bentuknya semula harus dibantu dengan latihan senam yang teratur yang dikenal dengan istilah senam nifas (Kurniasih, 2007). Dewasa ini, makin banyak tenaga kesehatan yang menganjurkan ibu baru yang melahirkan dengan operasi caesar agar segera menggerakkan anggota tubuhnya. Gerak tubuh ini akan membantu ibu memperoleh kekuatan dengan cepat dan memudahkan kerja usus besar serta kandung kemih. Aktivitas ini juga membantu mempercepat pemulihan organ tubuh. Memang sampai hari kedua setelah pembedahan, ibu akan sangat lelah dan terganggu oleh adanya sayatan di perut bagian bawah (Mundy, 2005). Selain itu latihan gerak juga baik untuk sirkulasi dan jahitan (Puspayanti, 2007).

Umumnya, para ibu pasca melahirkan takut melakukan banyak gerakan. Ibu ~~biasanya~~ khawatir gerakan-gerakan yang dilakukannya akan menimbulkan dampak yang tidak diinginkan. Ibu bersalin yang melakukan senam nifas dapat



memperlancar terjadinya proses involusi uteri (kembali rahim ke bentuk semula (Hamnah, 2003). Menurut Siregar (2007), 8 jam setelah operasi caesar ibu sudah boleh melakukan senam nifas (Kurniasih, 2007).

Senam nifas adalah latihan rutin yang teratur, sistematis, bertahap dan kontinyu yang dilakukan oleh ibu pasca melahirkan baik secara normal maupun melalui operasi sesarea (Hamnah, 2003; Kurniasih, 2007). Senam ini dapat mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut (Nada, 2007). Pada persalinan caesar, senam ini bertujuan untuk mempercepat penyembuhan luka seksio sesarea. Senam ini berupa latihan fisik ringan yang terdiri dari latihan pernapasan, latihan tungkai kaki, latihan otot dasar panggul dan vagina, latihan otot-otot perut dan latihan fleksibilitas otot-otot tulang belakang (Kusyairi, 2007; Kurniasih 2007). Faktor terpenting disini adalah bertambahnya suplai O<sub>2</sub> secara cepat. Hal ini akan menyebabkan vasodilatasi menjadi baik karena dinding pembuluh darah tersebut tidak akan dapat mempertahankan kontraksinya bila tidak ada oksigen atau karena defisiensi oksigen dan dapat menyebabkan pelepasan beberapa zat vasodilatasi (Guyton, 1992 dikutip oleh Yulianti, 2005).

Menurut Brayshaw (2007), fisiologi senam nifas pada awalnya terjadi peningkatan tekanan darah, kemudian terjadi peningkatan curah jantung, peningkatan frekuensi pernapasan, peningkatan RPE (*Rate of Perceived Exertion*), peningkatan suhu tubuh dan warna kulit. Pada pasien pasca bedah, latihan fisik ringan ini dapat meningkatkan kecepatan dan kedalaman pernapasan, peningkatan berkemih, peningkatan peristaltik usus, peningkatan metabolisme, serta peningkatan sirkulasi darah (Long BC, 1996).

Pada luka seksio sesarea sel-sel yang mengalami kerusakan akan beregenerasi. Semakin banyak oksigen yang dihirup, sel-sel tidak menjadi lapar oksigen dan memungkinkan pasokan oksigen ke otak, sistem saraf dan ke seluruh tubuh termasuk ke sel-sel di daerah insisi (Abdul, 2008). Apabila suplai oksigen tidak lancar maka sintesis kolagen, aktivitas leukosit dan aktivitas fagositosis akan terhambat. Proses proliferasi dan migrasi sel yang pada akhirnya akan mengepitelisasi luka dari area tepi luka juga membutuhkan oksigen. Semua fase penyembuhan luka tergantung pada kecukupan oksigen dan nutrisi (Wilson, 2004)

Beberapa penelitian melaporkan bahwa olahraga dengan tingkat/kadar ringan ternyata bisa meningkatkan sistem kekebalan tubuh menjadi lebih tinggi. Selama berolahraga, tubuh mengeluarkan berbagai hormon, antara lain yang berfungsi meningkatkan mutu dan jumlah limfosit B dan T, seperti endorfin, dan enkafalin, serta berfungsi menurunkan hormon yang menurunkan kekebalan seperti suatu hormon yang disebut ACTH. ACTH bekerja meningkatkan kadar kortisol yang berperan menekan produksi sel kekebalan. Latihan ringan sampai sedang akan mengeluarkan hormon yang merangsang pembentukan sistem kekebalan (Green & Setyowati, 2004). Peningkatan sistem imun dan suplai O<sub>2</sub> dan nutrisi yang baik tersebut meningkatkan fungsi leukosit, khususnya makrofag yang berperan besar dalam proses penyembuhan luka (Nurfianti, 2007).

Pemulihan pasca operasi caesar akan membantu ibu melalui tahapan-tahapan berbeda dalam proses pemulihan, mulai dari usaha pertama untuk dapat duduk di atas tempat tidur rumah sakit, lalu berdiri, dan kemudian menguasai latihan-latihan pertama. Latihan-latihan itu merupakan langkah-langkah pertama menuju pemulihan (Mundy, 2005).



**BAB 3**

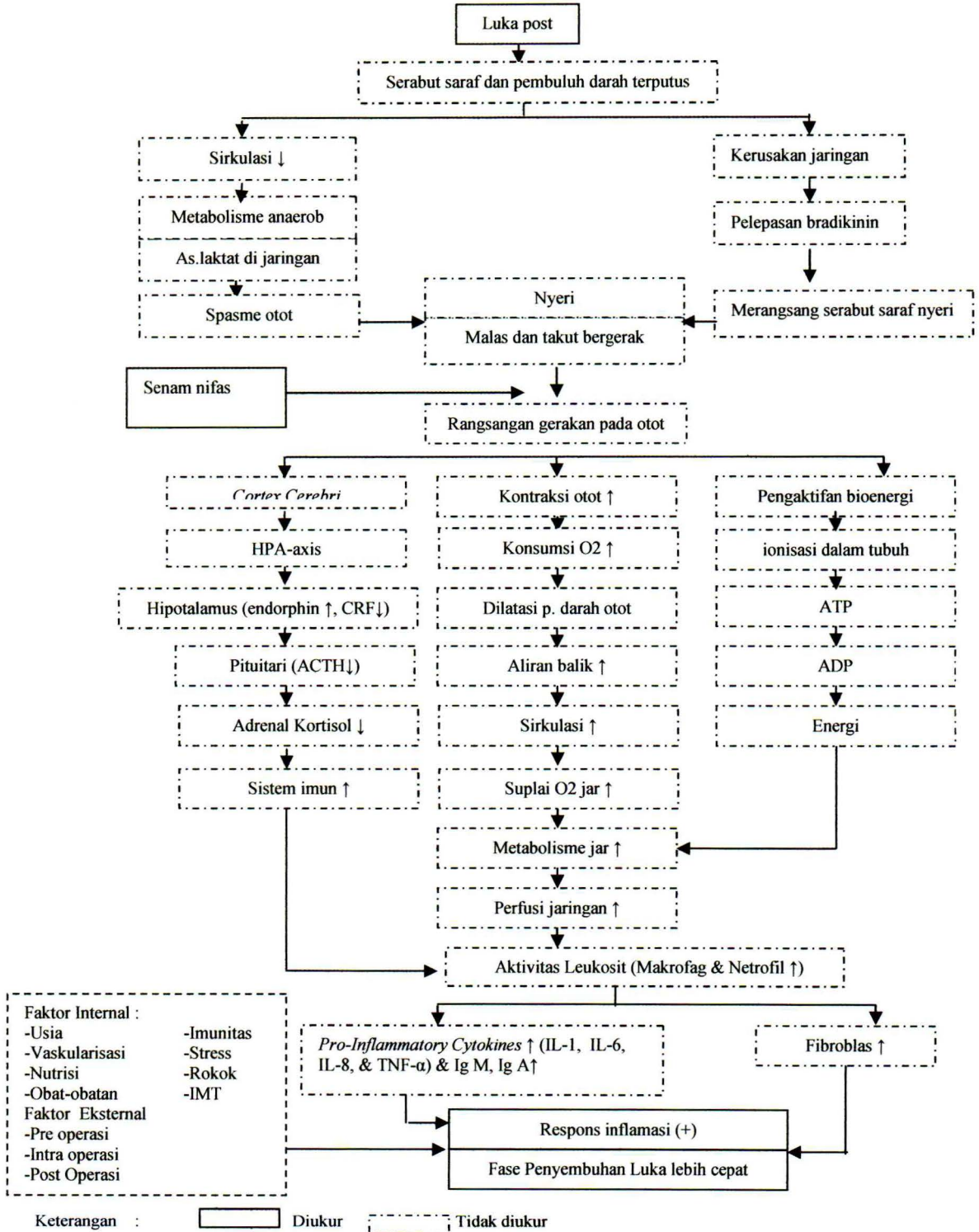
**KERANGKA KONSEPTUAL DAN  
HIPOTESIS PENELITIAN**



**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konseptual Penelitian**



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Senam Nifas terhadap Fase Penyembuhan Luka pada Pasien Pasca Seksio Sesarea.

Persalinan caesar merupakan persalinan dengan membuat luka insisi pada abdomen dan uterus yang mengakibatkan terputusnya serabut-serabut saraf dan pembuluh darah pada area luka sehingga sirkulasi terhambat dan terjadi kerusakan jaringan. Kerusakan jaringan mengakibatkan pelepasan zat kimia bradikin yang dapat menstimulasi serabut saraf nyeri. Sirkulasi yang terhambat juga mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerob sehingga memungkinkan penumpukan asam laktat di jaringan dan terjadi spasme otot dan menstimulasi nyeri. Ibu Sirkulasi yang terhambat juga mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerob sehingga memungkinkan penumpukan asam laktat di jaringan dan terjadi spasme otot dan menstimulasi nyeri. Ibu post seksio yang mengalami nyeri, rata-rata malas dan takut untuk bergerak sehingga sirkulasi darah tidak lancar, oksigen dan nutrisi tidak tersalurkan dengan adekuat ke daerah luka.

Senam nifas merupakan latihan fisik ringan yang penting untuk memfasilitasi penyembuhan otot-otot. Adanya rangsangan menyebabkan gerakan pada otot yang meningkatkan kontraksi sehingga konsumsi O<sub>2</sub> akan meningkat dan selanjutnya melebarkan pembuluh darah otot. Jumlah darah yang kembali ke jantung meningkat sehingga curah jantung juga meningkat. Peningkatan curah jantung menyebabkan sirkulasi meningkat dan suplai O<sub>2</sub> dan nutrisi ke jaringan juga semakin banyak. Pada akhirnya hal tersebut juga meningkatkan metabolisme jaringan untuk perbaikan sel-sel. Latihan fisik ringan tersebut juga mempengaruhi kerja *cortex cerebri* yang kemudian menstimulasi HPA axis untuk meningkatkan hormon endorphine dan mengurangi produksi hormon CRF, ACTH *pituitary* juga menurun dan medulla spinalis mengurangi produksi kortisol sehingga terjadi peningkatan sistem imun dan mempercepat proses penyembuhan luka.

Rangsangan latihan fisik ringan pada senam nifas juga dapat mengaktifkan bioenergi sehingga terjadi ionisasi di dalam tubuh yang menghasilkan energi. Energi tersebut digunakan untuk mendukung metabolisme jaringan dalam rangka mempercepat proses penyembuhan luka.

Peningkatan sistem imun dan suplai O<sub>2</sub> dan nutrisi yang baik tersebut meningkatkan fungsi leukosit, khususnya makrofag. Makrofag berperan besar dalam proses penyembuhan luka karena makrofag menghasilkan *pro-inflammatory cytokines*, *growth factors*, dan fibroblas. Fungsi makrofag yang baik diikuti pula oleh peningkatan kadar *pro-inflammatory cytokines*, yaitu IL-1, IL-6, IL-8, dan TNF- $\alpha$ , sehingga respons inflamasi bekerja dengan cepat. Respons inflamasi sebagai reaksi imunologis yaitu respons terhadap cedera jaringan merupakan fase utama dalam proses penyembuhan luka. Jika fungsi leukosit meningkat maka akan meningkatkan sistem imun dan jika aktivitas leukosit khususnya makrofag meningkat karena sirkulasi darah lancar, maka leukosit sebagai sel-sel pertahanan tubuh dapat berfungsi sebagaimana mestinya, tidak terjadi gangguan migrasi leukosit ke daerah luka dan tidak terjadinya hambatan pada respons inflamasi. Jika respons inflamasi bekerja dengan baik maka fase inflamasi akan berakhir sesuai waktunya dan luka akan terhindar dari resiko infeksi. Penyembuhan luka juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain yaitu faktor internal, dan faktor eksternal atau faktor pembedahan.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

H1 : Ada pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka seksio sesarea.



**BAB 4**

**METODE PENELITIAN**





## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan digunakan untuk mendefinisikan struktur dimana penelitian dilaksanakan (Nursalam, 2003).

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *Post Test Only Control Non random Group Design*. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan intervensi atau tindakan pada kelompok perlakuan kemudian diobservasi pada variabel dependen setelah dilakukan intervensi tanpa observasi sebelumnya. Dan melibatkan kelompok kontrol tanpa observasi sebelumnya.

Tabel 4.1 Rancangan penelitian *Post Test Only Control Non random Group Design*

Subyek	Para	Perlakuan	Pasca
K-A	-	I	O-A
K-B	-	X	O-B

Ket :

K-A : Subyek (ibu pasca seksio sesarea) perlakuan

K-B : Subyek (ibu pasca seksio sesarea) kontrol

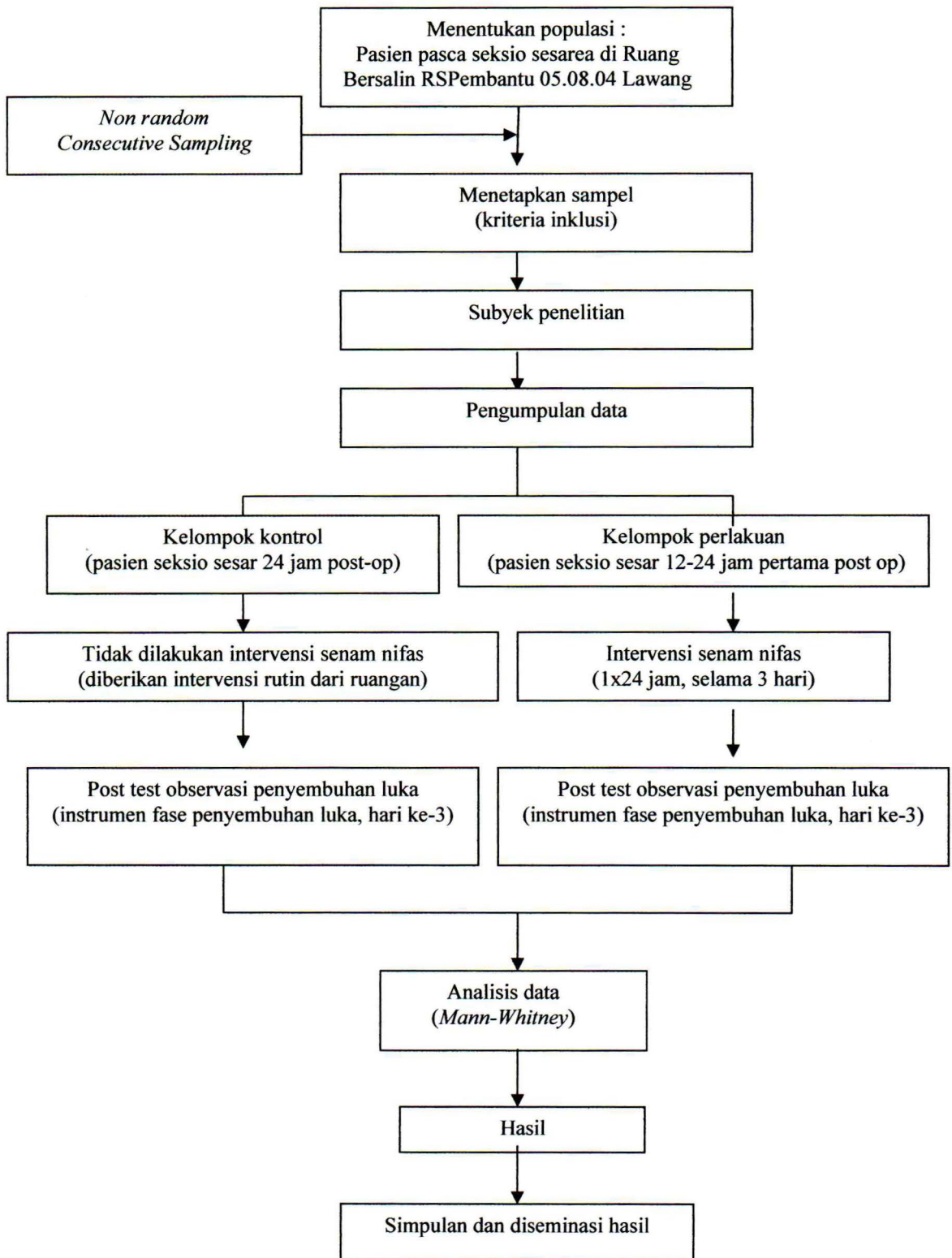
- : Tidak dilakukan observasi luka sebelumnya

I : Intervensi (senam nifas) 1x24 jam dalam 3 hari selama  
15-25 menit setiap hari

X : Intervensi rutin dari ruangan

O(A+B) : Observasi fase penyembuhan luka pada hari ke-3

## 4.2 Kerangka Kerja (*framework*)



Gambar 4.1 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Senam Nifas terhadap Fase Penyembuhan Luka pada Pasien Pasca Seksio Sesarea



## 2. Kriteria Eklusi :

- 1) Ibu yang mempunyai kebiasaan merokok.
- 2) Ibu yang sedang dalam terapi jenis *sedative*, steroid, tranquilizer dan obat-obatan kemoterapi.

### 4.3.3 Besar sampel

Besar kecilnya sampel dipengaruhi oleh desain dan keterbatasan subyek dari penelitian itu sendiri. Jadi prinsip umum yang berlaku adalah sebaiknya dalam penelitian digunakan jumlah sampel sebanyak mungkin (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini besar sampel yang didapatkan oleh peneliti sebanyak 30 orang.

### 4.3.4 Teknik Sampling

Sampling adalah proses seleksi proporsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subyek penelitian (Nursalam, 2003).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subyek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro dan Ismail, 1995 dalam Nursalam, 2003).

## 4.4 Variabel penelitian

Menurut Soeparto (dalam Nursalam, 2003), variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dll). Semua variabel yang diteliti harus diidentifikasi, mana yang termasuk

variabel bebas (*independent*), variabel tergantung (*dependent*), variabel pengontrol dan variabel perancu.

#### **4.4.1 Variabel bebas (*independent variable*)**

Adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien tersebut. Variabel bebas dalam penelitian adalah senam nifas.

#### **4.4.2 Variabel tergantung (*dependent variable*)**

Adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Dengan kata lain, variabel tergantung adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas. Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah fase penyembuhan luka

## 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.2 : Definisi Operasional Variabel

VARIABEL	DEFINISI	PARAMETER	ALAT UKUR	SKALA	SKOR
1. Variabel Independen: Senam Nifas	Senam nifas adalah latihan rutin yang teratur, sistematis, bertahap & kontinyu yang dilakukan oleh ibu post seksio sesar dalam rantang waktu 12-24 jam post op.	Melakukan senam nifas secara bertahap dalam 12-24 jam pertama setelah post-op. Dilakukan setiap hari selama 3 hari dengan meningkatkan gerakan secara bertahap. 1. Gerakan I : 12-24 jam post op. 2. Gerakan II : 24-48 jam post op. 3. Gerakan III : 48-72 post op.			
2. Variabel Dependen: Fase Penyembuhan Luka	Selesainya fase inflamasi/peradangan sebagai tahap awal proses penyembuhan luka diikuti dengan pertumbuhan jaringan granulasi (fase proliferasi) pada hari ke-3 pasca seksio sesarea.	1. Warna kulit di sekitar luka a. Sesuai warna kulit asli (ras) b. Merah terang/eritema c. Putih memucat/hipopigmentasi d. Merah gelap hingga keunguan e. Hitam 2. Luas warna kulit di sekitar luka a. Tidak ada b. Hanya pada garis insisi c. Menyebar ke luar garis insisi 4. Edema a. Tidak ada b. Lokal area luka c. Meluas hingga sekitar luka 5. Nyeri (letaknya) a. Tidak ada b. Pada luka itu saja c. Menyebar ke daerah lain 6. Nyeri (beratnya) a. Tidak ada b. Ringan(VAS 1-3) c. Sedang (4-6) d. Berat (7-10) 7. Bau a. Tidak ada b. Bau khas c. Bau busuk 8. Warna eksudat a. Tidak ada b. Bening (serous) c. Merah (Sanguin) d. Hijau, kuning hingga kecoklatan (purulent)	Lembar observasi penyembuhan luka <i>Bates-Jensen Wound Assesment Tool, DESIGN Sanada,</i> dan <i>Morison</i> yang dimodifikasi oleh Nurfianti (2007) dan peneliti (2008)	Ordinal	Baik : 0-6 Kurang: 7-12 Buruk: 13-18



## **4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data**

### **4.6.1 Instrumen penelitian**

Variabel independen yaitu senam nifas diukur menggunakan SAP (Satuan Acara Pembelajaran). Pengukuran variabel dependen yaitu fase penyembuhan luka, digunakan instrumen observasi penyembuhan luka yang diadaptasi dan dimodifikasi ulang oleh peneliti berdasarkan model pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* (2001), *DESIGN Sanada* (2007), dan *Morison* (2003) yang telah dimodifikasi oleh Nurfianti (2007). Instrumen meliputi warna kulit dan luas warna di sekitar luka, edema, nyeri, bau dan eksudat. Instrumen terlampir pada halaman 102 dan 107.

### **4.6.2 Lokasi dan waktu penelitian**

Penyusunan proposal penelitian dilakukan sejak minggu keempat bulan April 2007. Pengambilan data awal dilakukan pada tanggal 23 Mei 2008 di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang, Malang. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 21 juni 2008 – 21 Juli 1008 di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang.

### **4.6.3 Prosedur pengumpulan data**

Proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah sebelumnya mendapatkan izin dari pihak RS Pembantu 05.08.04 Lawang, untuk mengadakan penelitian. Sebagai langkah awal penelitian, peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang sudah ditentukan. Setelah mendapatkan responden, selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden penelitian dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden.

Setelah mendapatkan persetujuan dari responden dalam rentang waktu 12-24 jam setelah operasi, senam nifas mulai diajarkan oleh peneliti pada subyek kelompok perlakuan. Namun waktu mulai pengambilan sampel pada masing-masing responden tidak sama. Proses latihan dilakukan 1x24 jam selama 3 hari dengan durasi 15-25 menit tiap kali latihan. Latihan ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan hari post operasi seksio sesar. Gerakan I dilakukan dalam waktu 12-24 jam post op, gerakan II dilakukan 48-72 jam post op, dan gerakan III dilakukan 48-72 jam post op. Sedangkan kelompok kontrol diberi intervensi rutin dari ruangan. Pada akhir observasi kedua kelompok diberikan booklet senam nifas beserta penjelasannya. Intervensi senam nifas dilakukan sampai hari ke-3. Pada hari terakhir tersebut dilakukan observasi dan penilaian proses penyembuhan luka (respon inflamasi), dan disesuaikan dengan prosedur dan waktu rawat luka yang dilakukan di Ruang Bersalin RS Pembantu 05.08.04 Lawang yang dimulai pada hari ke-3.

#### **4.6.4 Analisis data**

Skala data yang digunakan adalah ordinal untuk fase penyembuhan luka kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Data ordinal yang didapatkan dianalisis dengan uji statistik *Mann Whitney* dengan tingkat probabilitas  $(p) \leq 0,05$ .

#### **4.7 Etik Penelitian**

Setelah mendapatkan rekomendasi dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga dan persetujuan dari Bagian Penelitian dan Pengembangan RS Pembantu 05.08.04 Lawang, peneliti akan melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada masalah etika yang meliputi:

### 1. *Informed Consent* (lembar persetujuan).

Tujuannya adalah responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika responden bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika menolak untuk diteliti maka tidak ada pemaksaan dan tetap menghormati hak-hak responden.

### 2. *Anonymity* (tanpa nama).

Nama subyek tidak akan dicantumkan pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian, untuk mengetahui keikutsertaannya peneliti hanya menggunakan kode dalam bentuk nomor pada masing-masing lembar pengumpulan data.

### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan).

Kerahasiaan informasi yang telah diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya. Hanya pada kelompok tertentu saja informasi tersebut akan peneliti sajikan, utamanya dilaporkan pada hasil riset.

## **4.8 Keterbatasan Masalah**

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian. Pada penelitian ini keterbatasan masalah yang dihadapi oleh peneliti adalah :

1. Instrumen penyembuhan luka yang digunakan oleh peneliti masih bersifat subyektif dan merupakan modifikasi ulang oleh peneliti tanpa uji coba terlebih dahulu. Oleh karena itu, validitas dan reabilitasnya masih perlu diuji kembali. Namun peneliti sudah berusaha seobyektif mungkin dengan mempertimbangkan isi instrumen dengan konsep dan teori yang ada.



2. Keterbatasan responden yang bersedia untuk melakukan senam nifas, karena takut senam nifas akan menimbulkan dampak yang tidak diinginkan.
3. Banyaknya variabel perancu yang mempengaruhi penyembuhan luka seksio sesarea antara lain faktor internal dan faktor pembedahan, sehingga hasil penelitian kurang optimal.
4. Keterbatasan biaya untuk uji laboratorium, sehingga jumlah leukosit sebagai identifikasi infeksi tidak dapat diketahui.
5. Granulasi sebagai tanda awal fase proliferasi tidak dapat diobservasi karena seluruh responden menggunakan jahitan subkutikuler.
6. Kemampuan peneliti dalam melatih senam nifas masih kurang, sehingga hasil kurang optimal.
7. Peneliti masih tergolong pemula dan penelitian ini merupakan penelitian pertama, sehingga kurang cermat dalam mengobservasi luka itu sendiri.
8. Peneliti tidak menggunakan rentang waktu observasi penyembuhan luka pada jam-jam tertentu sehingga tidak diketahui rentang waktu dimana senam nifas ini paling efektif.

**BAB 5****HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Pada bab ini akan disajikan hasil pengumpulan data tentang "Pengaruh Senam Nifas terhadap Fase Penyembuhan Luka pada Pasien Pasca Seksio Sesarea" yang bersumber pada wawancara terstruktur dan pengamatan/observasi kondisi luka seksio sesarea. Pengumpulan data dilakukan sejak 21 Juni 2008 hingga 21 Juli 2008 dengan jumlah responden penelitian sebanyak 30 orang.

Penyajian data dimulai dari gambaran umum lokasi penelitian, yaitu Ruang Bersalin RS Pembantu 05.04.08 Lawang, Malang dan dilanjutkan dengan karakteristik responden. Karakteristik responden meliputi usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, agama, jenis seksio sesarea, jenis pengalaman seksio sesarea, dan indikasi seksio sesarea. Kemudian dilanjutkan dengan penyajian data variabel yang diukur yaitu identifikasi respon inflamasi pada penyembuhan luka seksio sesarea, dan analisis pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea.

Data tentang penyembuhan luka tersebut diperoleh dengan wawancara dan observasi secara langsung. Data tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney* dengan  $p \leq 0.05$  yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka seksio sesarea. Pada bagian berikutnya akan disajikan pembahasan penelitian untuk mencari alternatif jawaban masalah penelitian.

## 5.1 Hasil Penelitian

### 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Rumah Sakit Pembantu 05.08.04 Lawang merupakan rumah sakit rujukan yang berada di Jalan Sumber Waras 32 Lawang, Kabupaten Malang. Ruang Bersalin Rumkit Pembantu ini merupakan ruang rawat inap bagi ibu hamil dengan komplikasi, ibu pasca salin setelah menjalani persalinan di VK, serta ruang inap ibu yang telah menjalani prosedur operasi terutama seksio sesarea. Ruang Bersalin Rumkit Pembantu Lawang ini terdiri dari 3 kelas, yaitu ruang Anggrek I, II, dan III (kelas VIP), ruang Teratai (kelas I), ruang Flamboyan (kelas II), serta ruang Melati I dan II (kelas III). Kapasitas tempat tidur untuk kelas VIP berjumlah 3, kelas I berjumlah 1, kelas II berjumlah 2, dan untuk kelas III berjumlah 13. Staf yang bertugas di Irna Bersalin terdiri dari dokter spesialis sebanyak 2 orang, dokter umum sebanyak 5 orang, perawat sebanyak 16 orang, 5 orang bidan, ahli gizi 2 orang, apoteker 1 orang, 13 orang pekarya kesehatan, 4 orang staf administrasi dan 3 orang staf tata usaha dan urusan dalam.

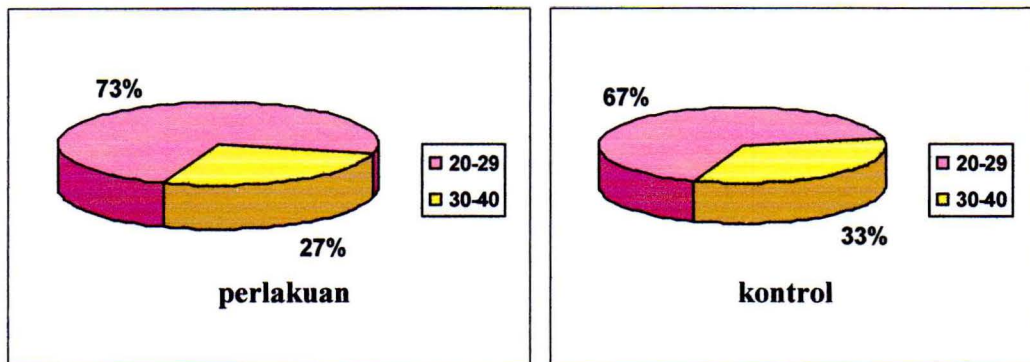
Ibu yang menjalani prosedur seksio sesarea akan diobservasi dan dipantau keadaan umumnya di kamar operasi, kemudian dipindahkan ke ruang kelas ataupun bangsal jika keadaan atau kondisi ibu sudah stabil. Luka seksio sesarea akan dirawat mulai hari ke-3 pasca operasi dengan mengganti balutan dari kamar operasi dengan plester anti air *polyurethane*. Pasien datang untuk kontrol luka jahitan pada hari ke-10 setelah operasi.



### 5.1.2 Data umum

Pada bagian ini akan ditampilkan karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, agama, jenis seksio sesarea, dan pengalaman seksio sesarea dan indikasi seksio sesarea.

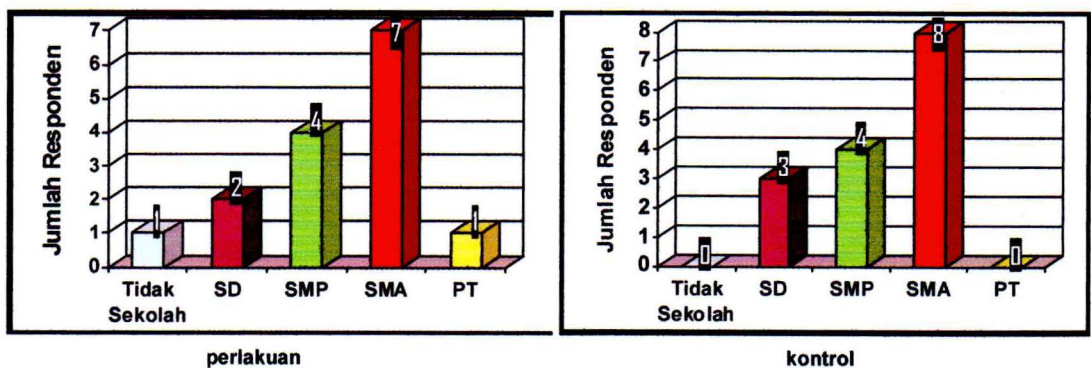
#### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan usia di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

Dari gambar 5.1 terlihat pada kelompok perlakuan, responden terbanyak berada pada usia antara 20-29 tahun, yaitu 11 orang (73%). Responden kelompok kontrol paling banyak juga berusia 20-29 tahun sebanyak 10 orang (67%).

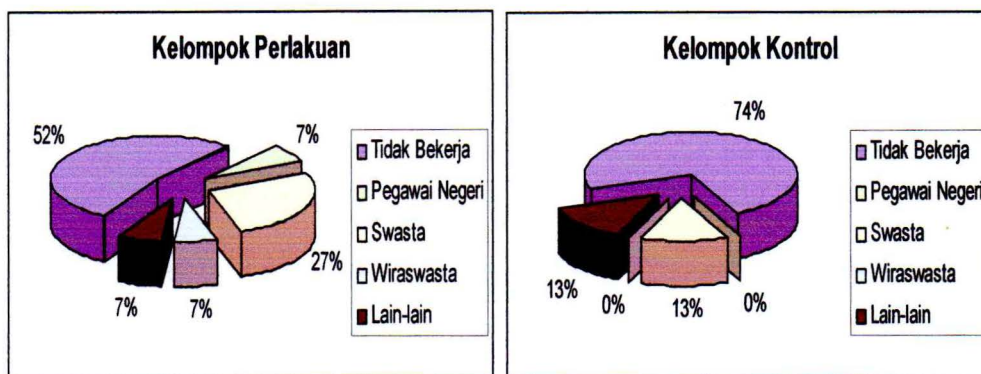
#### 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

Dari gambar 5.2 terlihat pada kelompok perlakuan mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA/ sederajat, yaitu 7 orang (47%). Kelompok terkecil berada pada kelompok yang tidak bersekolah, berjumlah 1 orang (7%). Pada kelompok kontrol mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA/ sederajat, yaitu 8 orang (53%). Sedangkan pada kelompok ini tidak terdapat responden yang tidak bersekolah (0%).

### 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

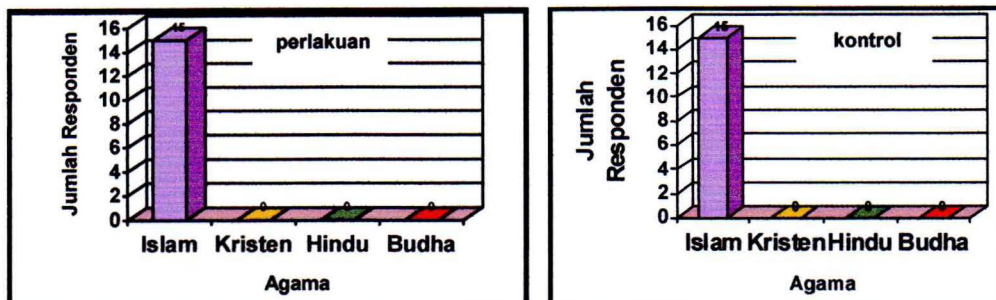


Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

Dari gambar 5.3 terlihat pada kelompok perlakuan jumlah terbanyak berasal dari kelompok tidak bekerja, yaitu sebanyak 8 orang responden (52%). Responden yang bekerja pada sektor swasta sebanyak 4 orang (27%), pada kelompok wiraswasta sebanyak 1 orang (7%), dan 1 orang pegawai negeri (7%). Sedangkan pada kelompok kontrol, mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 11 orang (74%), dan 2 orang pada sektor swasta (13%), lain-lainnya sebanyak 2 orang bekerja sebagai tani (13%).

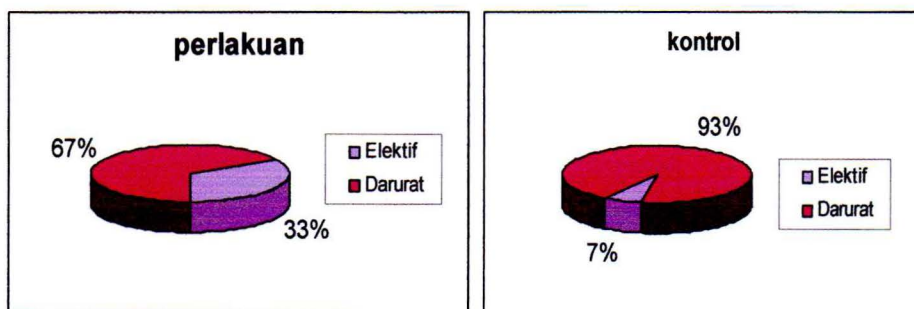
### 4. Distribusi Responden Berdasarkan Agama

Berdasar gambar 5.4 terlihat bahwa seluruh responden baik kelompok perlakuan maupun kontrol beragama Islam (100%).



Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan agama di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Seksio Sesarea



Gambar 5.5 Distribusi responden berdasarkan jenis seksio sesarea di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

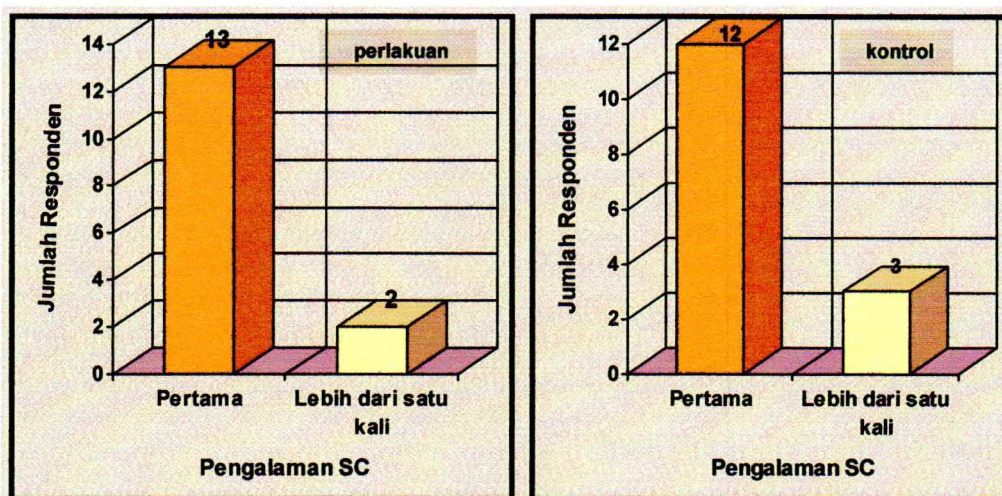
Dari gambar 5.5 terlihat bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan yaitu sebanyak 10 orang (67%) dan 14 orang (93%) pada kelompok kontrol menjalani prosedur seksio sesarea secara mendadak karena sebab-sebab tertentu tanpa direncanakan sebelumnya. Hanya 5 orang (33%) pada kelompok perlakuan dan 1 orang (7%) pada kelompok kontrol, responden menjalani seksio sesarea dengan direncanakan sebelumnya.

6. Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Seksio Sesarea

Dari gambar 5.6 terlihat pada kelompok perlakuan sebanyak 13 orang (87%) baru pertama kali menjalani seksio sesarea dan sebanyak 2 orang (13%) telah menjalani prosedur operasi tersebut lebih dari satu kali. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 12 orang (80%) baru pertama kali menjalani

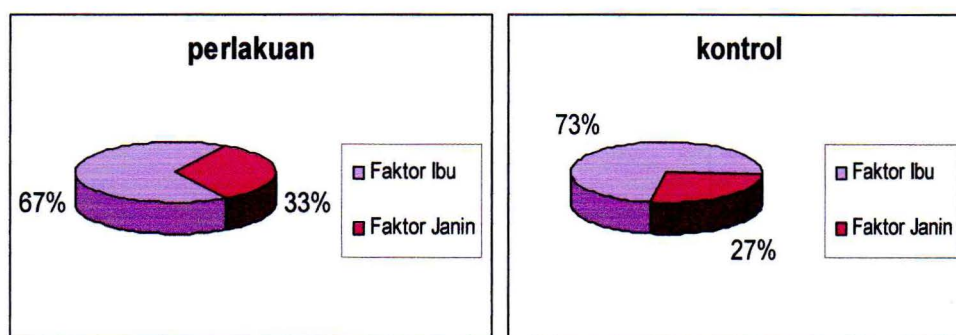


seksio sesarea dan sebanyak 3 orang (20%) telah menjalani prosedur operasi tersebut lebih dari satu kali.



Gambar 5.6 Distribusi responden berdasarkan pengalaman seksio sesarea di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

7. Distribusi Responden Berdasarkan Indikasi Seksio Sesarea



Gambar 5.7 Distribusi responden berdasarkan indikasi seksio sesarea di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

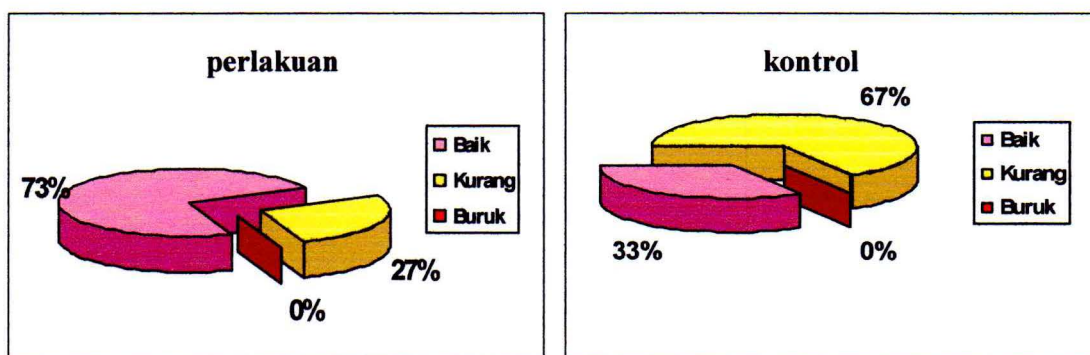
Dari gambar 5.7 terlihat pada kelompok perlakuan sebanyak 10 orang (67%) menjalani seksio sesarea karena faktor yang disebabkan oleh ibu dan sebanyak 5 orang (33%) menjalani prosedur operasi tersebut karena faktor dari janin. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 11 orang (73%)

menjalani seksio sesarea karena faktor yang disebabkan oleh ibu dan sebanyak 4 orang (27%) menjalani prosedur operasi tersebut karena faktor dari janin.

### 5.1.3 Data variabel yang diukur

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian mengenai fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol. Penyembuhan luka tersebut diukur/diobservasi peneliti pada hari ke-3 post seksio sesarea.

#### 1. Identifikasi Fase Penyembuhan Luka



Gambar 5.8 Distribusi responden berdasarkan fase penyembuhan luka seksio sesarea di Ruang Bersalin Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang 21 Juni – 21 juli 2008.

Dari gambar 5.8 terlihat bahwa dari observasi kondisi luka hari ke-3 pasca seksio sesarea pada 15 orang responden kelompok perlakuan, ditemukan sebanyak 11 orang (73%) mengalami penyembuhan luka seksio sesarea yang baik dan sebanyak 4 orang (27%) mengalami penyembuhan luka yang kurang sesuai dengan karakteristik fase penyembuhan luka pada hari ke-3. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 5 orang (33%) mengalami penyembuhan luka seksio sesarea yang baik dan sebanyak 10 orang (67%) mengalami penyembuhan luka yang kurang sesuai dengan karakteristik penyembuhan luka yang baik pada hari ke-3 setelah operasi.



## 2. Pengaruh Senam Nifas terhadap Fase Penyembuhan Luka pada Pasien

### Pasca Seksio Sesarea

Tabel 5.1 Hasil observasi penyembuhan luka pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pasien pasca seksio sesarea di RS Pembantu 05.08.04 Lawang.

Kelompok	Jumlah Tingkat Penyembuhan Luka			Total
	Baik	Kurang	Buruk	
Perlakuan	11 (73%)	4 (27%)	0 (0%)	15 (100%)
kontrol	5 (33%)	10 (67%)	0 (0%)	15 (100%)
Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> $p= 0.031$				

Keterangan :

Baik, skor 0-6  
Kurang, skor 7-12  
Buruk, skor 13-18

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa ada pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea.

Dengan menggunakan uji statistik non parametrik, *Mann Whitney* dengan  $p \leq 0,05$  dan didapatkan hasil  $p = 0,031$ . Nilai  $p$  tersebut berarti  $H_1$  diterima. Hasil statistik tersebut menunjukkan terdapat perbedaan penyembuhan luka seksio sesarea pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi senam nifas dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan senam nifas.

### 5.2 Pembahasan

Pada kelompok perlakuan, 11 orang dari 15 orang responden mengalami penyembuhan luka yang baik. Namun 4 orang yang lainnya mengalami penyembuhan luka yang kurang baik. Warna kulit pada yang lebih dominan pada kelompok ini adalah merah terang dan terbatas pada garis insisi luka. Mayoritas responden tidak mengalami edema pada lukanya. Nyeri yang dirasakan sebagian besar responden adalah nyeri lokal pada daerah luka dengan tingkat ringan hingga



sedang. Bau tidak ditemukan pada seluruh responden kelompok ini. Sebagian besar tidak ditemukan eksudat pada luka dan terdapat eksudat serous pada sebagian kecil yang lain.

Pada kelompok kontrol, warna kulit di sekitar luka yang lebih dominan adalah warna putih/hipopigmentasi hingga merah/keunguan. Warna mulai menyebar ke luar garis insisi. Edema ditemukan pada beberapa orang responden. Nyeri yang dirasakan sebagian besar responden adalah nyeri lokal pada daerah luka namun berada pada tingkat sedang hingga berat. Bau tidak ditemukan pada seluruh responden kelompok ini. Tipe eksudat yang lebih dominan ditemukan pada kelompok ini adalah tipe serous hingga sanguin.

Luka seksio sesarea adalah luka yang terjadi karena proses persalinan dengan pembedahan, dimana insisi bedah dibuat pada abdomen ibu dan dalam uterus (Lubetkin & Tomasulo, 2008). Penyembuhan luka pada luka akibat pembedahan didapatkan melalui penggabungan dua tepi luka yang saling berdekatan atau lebih dikenal dengan insisi primer. Penutupan luka primer akan merapatkan jaringan yang terputus dengan bantuan benang, klip, dan perban perekat. Setelah beberapa waktu, maka sintesis, penempatan, dan pengerutan jaringan kolagen akan memberikan integritas pada jaringan tersebut (Morison, 2003). Penyembuhan luka, misalnya pada luka pembedahan dicapai melalui penyatuan (*organization*) perbaikan, dan pembentukan jaringan parut. Penyatuan (*organization*) adalah saat dimana eksudat dari jaringan inflamasi digantikan oleh jaringan bergranulasi dan perbaikan fibrosa adalah saat jaringan granulasi kemudian digantikan oleh jaringan parut (Alkam, 2007; Nurfianti, 2007).

Fase inflamasi atau peradangan adalah respons vaskuler dan seluler yang terjadi akibat perlukaan yang terjadi pada jaringan lunak (Gitarja, 2006). Fase inflamasi dimulai dalam beberapa menit setelah luka dan kemudian dapat berlangsung hingga beberapa hari (Suriadi, 2007). Secara klinis fase inflamasi ditandai dengan eritema atau rubor, hangat pada kulit, pembengkakan (edema), dan rasa sakit. Fase proliferasi dimulai pada hari ke-3 dan berakhir pada hari ke-21 setelah luka (Gitarja, 2006). Bahkan Enoch dan Price (2004), menyebutkan bahwa formasi jaringan granulasi terbukti mulai tampak pada 48 jam pertama setelah luka. Mulai minggu ke-3 hingga kurang lebih 12 bulan, luka berada pada fase maturasi, dimana jaringan baru disempurnakan menjadi jaringan penyembuhan yang kuat dan bermutu. Terjadi keseimbangan antara kolagen yang dibentuk dengan kolagen yang dihancurkan (Gitarja, 2006).

Luka bedah dapat sembuh dengan intensi primer, intensi primer lambat, maupun intensi sekunder. Sebagian besar luka bedah sembuh melalui intensi primer, dimana tepi luka saling merapat dan disatukan dengan tindakan mekanik seperti jahitan (Gottrup, 2005). Luka dengan intensi primer menutup rapat dengan jaringan granulasi minimal bahkan tidak tampak, jaringan parut yang sedikit, dan dalam 10-14 hari reepitelisasi biasanya sempurna (Morison, 2003). Namun menurut Potter & Perry (1997), merapatnya/menyatunya tepi luka insisi normalnya terjadi pada akhir minggu pertama setelah luka (hari ke-7).

Penyembuhan luka insisi berlangsung dengan cepat. Pada akhir minggu pertama (hari ke-7), luka tertutup seharusnya tampak bersih, tepi luka menyatu, kerak seringkali terbentuk sepanjang tepi luka karena eksudat. Jika terjadi infeksi, luka akan bengkak, kemerahan dan terasa panas. Jika terjadi *dehiscence*, tepi luka

tidak akan menyatu. Adanya infeksi dapat berupa penyebaran eritema kulit di sekitar garis insisi dengan nyeri lokal dan edema. Tanda dan gejala tersebut harus dapat dibedakan dari reaksi awal terhadap cedera yang merupakan bagian dari proses penyembuhan yang normal (Morison, 2003). Menurut Suriadi (2007), identifikasi resiko infeksi setelah pembedahan mencakup kondisi luka/balutan, perdarahan, drain, warna insisi/jahitan, tanda-tanda infeksi, tipe eksudat dan jumlahnya. Tanda dan gejala tersebut langsung dapat diamati pada area dan sekeliling luka. Gejala infeksi termasuk adanya purulent, peningkatan drainase, nyeri, kemerahan dan bengkak di sekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih sering muncul dalam 2 – 7 hari setelah pembedahan (Drakbar, 2008).

Penyembuhan luka dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain faktor umum, faktor persiapan pembedahan, faktor perioperatif, dan faktor pasca operatif. Faktor umum meliputi usia, kurangnya masukan oksigen, vaskularisasi, keadaan luka, obesitas, obat-obatan, merokok, imunitas, riwayat penyakit, dan stres psikologi (Morison, 2003; Potter & Perry, 2005; Suriadi, 2007).

Menurut Gottrup (2005), buruknya penyembuhan luka dapat dipertimbangkan oleh 3 faktor, yaitu faktor tindakan bedah, faktor anestesi, dan faktor dari pasien sendiri. Faktor tindakan operasi meliputi jenis operasi, persiapan kulit, lamanya operasi dan kompleksitas operasi, kualitas jahitan, infeksi lokal atau sistemik, penggunaan antibiotik profilaksis, hematoma, dan stres mekanik pada luka. Faktor anestesi terdiri dari perfusi jaringan, hipovolemia, suhu tubuh, konsentrasi oksigen, dan transfusi darah. Pada anestesi umum, adrenokortikotropik hormon (ACTH) dan beta-endorfin seperti aktivitas imun



meningkat secara signifikan dari tingkat basal pada area insisi luka. Katekolamin juga meningkat secara signifikan. Pada pasien dengan anestesi epidural, konsentrasi hormon-hormon ini menurun ataupun tetap (Ramanathan, 1991; Nurfianti, 2007). Selanjutnya menurut Gottrup (2005), faktor lain yang berpengaruh pada penyembuhan luka adalah faktor dari pasien sendiri meliputi psikologis seperti stres dan kecemasan, diabetes, merokok, nutrisi yang buruk, gagal hati kronis (terkait oleh kehilangan protein tubuh yang berlebihan), usia, obesitas, kemoterapi dan radioterapi, serta pengobatan tertentu seperti kortikosteroid dan sedatif.

Gangguan penyembuhan luka sudah dapat terjadi sejak dimulainya tindakan bedah. Faktor tindakan bedah, faktor anestesi, dan faktor dari diri pasien sendiri adalah hal-hal primer yang mempengaruhi kualitas penyembuhan luka. Pada faktor anestesi, jenis anestesi umum dapat mempengaruhi penyembuhan luka mengingat bahwa pada anestesi umum hormon ACTH meningkat secara signifikan pada area insisi luka. Seluruh responden pada penelitian ini mendapatkan prosedur anestesi regional dengan SAB (*Sub Arachnoid Blockade Anesthesia*) sehingga faktor anestesi tersebut kurang mempengaruhi penyembuhan luka. Jenis anestetik lokal yang dipakai adalah lidodek yang ditambahkan dengan epineprin untuk memperpanjang efeknya. Menurut Liu (2007), blokade serabut motorik tersebut mengakibatkan relaksasi otot-otot dasar panggul dan menghambat upaya pengeluaran. Keuntungan jenis anestetik ini awitannya yang cepat, relaksasi otot sangat baik, infiltrasi lokal dan durasinya lebih lama yaitu sekitar 60 menit. Prosedur pungsi spinal pada dasarnya sama dalam berbagai posisi klien, baik duduk atau posisi pisau lipat. Pungsi dilakukan dengan

menyuntikkan anestetik lokal melalui jarum spinal dengan kecepatan sekitar 1 ml setiap 5 sampai 10 detik. Penyebaran anestetik lokal melalui cairan serebrospinal dipengaruhi oleh dosis total yang disuntikkan, konsentrasi larutan, keadaan kanalis spinalis, dan posisi klien selama dan setelah penyuntikan anestetik lokal (Gruendemann & Fernsebner, 2005).

Usia mempengaruhi proses penyembuhan luka. Semakin tua usia seseorang, maka terjadi penurunan vaskularitas dermal, penurunan densitas kolagen, fragmentasi elastin, penurunan jumlah sel mast dan penurunan respon radang (Suriadi, 2007). Usia 18-40 tahun merupakan masa dewasa dini, dimana terjadi perubahan-perubahan fisik dan psikologis yang menyertai berkurangnya kemampuan reproduksi (Hurlock, 2004). Puncak efisiensi fisik biasanya dicapai pada usia dua puluhan, sesudah itu terjadi penurunan hingga awal usia empat puluhan. Seseorang mencapai puncak kekuatannya antara usia 20-30 tahun. Kecepatan respon maksimal terdapat antara usia 20-24 tahun. Sesudah itu kemampuan fisik ini akan menurun sedikit demi sedikit (Kozier, 2004). Dewasa tengah dimulai sekitar awal usia tiga puluh tahun. Pada masa ini terjadi penurunan kekuatan abdomen, sirkulasi yang melambat pada turgor kulit, penurunan massa otot dan penurunan rentang gerak sendi (Wiknjosastro, 2005). Jadi pada usia 20-29 tahun sirkulasi masih berjalan dengan baik, sedangkan pada usia 30-40 tahun sudah mulai terjadi perubahan sirkulasi sehingga mempengaruhi penyembuhan luka seksio sesarea. Kriteria inklusi pada penelitian ini membatasi responden yang dimasukkan hanya yang berusia 20-40 tahun.

Selain usia, faktor-faktor lain yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah jenis SC, pengalaman SC, indikasi SC dan stres psikologis. Ibu yang

merencanakan kelahiran bayinya melalui operasi sesarea lebih mempunyai persiapan psikologis yang baik dibandingkan ibu seksio sesarea darurat. Sebanyak 25% ibu yang menjalani seksio sesarea mengatakan perasaan tertekan atas prosedur ini, sangat berbeda dengan ibu yang menjalani persalinan per vaginam (2%). Sebagian besar ibu membutuhkan informasi tentang komplikasi yang terkait dengan seksio sesarea sebelum menyetujui prosedur ini. (Menacker & Dentzer, 2006). Stres yang dialami sebelum pembedahan akan memperpanjang waktu perbaikan, sesuai dengan penelitian sebelumnya tentang stres dan penyembuhan luka. Kecemasan akan operasi juga dikaitkan dengan nyeri pasca operasi/pembedahan yang lebih hebat dan memperpanjang masa penyembuhan (Nurfianti, 2007).

Selain itu, faktor pra dan peri-operatif juga berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka. Durasi rawat inap yang lebih lama akan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi pada luka (Morison, 2003). Persiapan kulit pasien sebelum operasi juga mempengaruhi penyembuhan luka. Pasien yang mandi sebelum operasi menunjukkan tingkat infeksi yang rendah. Tindakan mencukur dan desinfeksi kulit pada area operasi juga mengurangi mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi.

Lamanya operasi, alat-alat pembedahan, teknik pembedahan, jenis insisi, dan kemampuan ahli bedah merupakan faktor perioperatif yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka (Suriadi, 2007). Jenis insisi yang dilakukan pada seluruh responden adalah insisi transversal segmen bawah. Tipe ini sering digunakan karena risikonya kecil terhadap perdarahan infeksi dan ruptur (Mochtar, 1998). Penyembuhan luka pada tipe ini lebih cepat dengan komplikasi



pasca operasi yang lebih sedikit seperti pelekatan (Liu, 2007). Lazimnya, insisi tidak pernah menyalang permukaan fleksor suatu sendi karena adanya resiko kontraktur, deformitas serta gangguan fungsi. Insisi vertikal yang memotong dan menyalang garis-garis alamiah lipatan kulit tidak ideal dari sudut pandang penyembuhan luka (Morison, 2003). Penjahitan luka adalah pemulihan integritas fisik dan mengembalikan fungsi jaringan yang masih cedera. Integritas fisik dari jaringan yang mengalami cedera dapat dipulihkan karena kulit yang utuh menyediakan barrier mekanis untuk melindungi jaringan yang berada di bawahnya terhadap infeksi dan dehidrasi bersamaan dengan terjadinya reorganisasi jaringan penghubung. Teknik menjahit yang buruk dapat menyebabkan terjadinya luka dengan kekuatan regangan yang menurun sehingga lebih cenderung untuk terbuka (Morison, 2003). Jahitan yang digunakan pada seluruh responden adalah jahitan subkutikuler. Jahitan ini merupakan jahitan jelujur pada jaringan lemak tepat di bawah dermis. Jahitan ini hasilnya rapi dan sering tidak tampak (Varney, 2006). Kekencangan jahitan, jarak jahitan, dan pembalutan juga merupakan faktor penting (Morison, 2003).

Stres merupakan faktor penting dalam penyembuhan luka. Glaser (1999), menjelaskan bahwa stres psikologis telah dapat diukur sebagai kunci imunologis pada sisi luka. Wanita dengan stres yang lebih tinggi menghasilkan dua *proinflammatory cytokines* yang rendah. *Proinflammatory cytokines* penting bagi awal fase penyembuhan luka untuk menghasilkan Interleukin 1 (IL-1 $\alpha$ ) dan IL-8. Sesuai studi sebelumnya, terdapat hasil signifikan antara stres dengan penyembuhan luka, yaitu stres menghambat munculnya *proinflammatory cytokines* pada awal fase perbaikan luka, yaitu fase inflamasi. Stres menginduksi

peningkatan glukokortikoid dan mengubah sistem dinamis yang mengontrol perkembangan respons inflamasi, menekan IL-1 $\alpha$ , IL-8, dan produksi TNF. Wanita dengan skor stres lebih tinggi menghasilkan kortisol di saliva yang tinggi pula. Intervensi psikologis dan farmakologi sebelum operasi seharusnya dapat memberikan efek baik pada kualitas hidup pasien dan keluarga (Glaser, 1999).

Stres ibu yang terjadi sebelum dan setelah tindakan seksio sesarea mempengaruhi fase-fase dalam penyembuhan luka seksio sesarea. Stres mengganggu proses penyembuhan luka sejak fase inflamasi. Sebagian besar ibu yang menjalani seksio sesarea darurat dan memiliki pengalaman pertama pada tindakan tersebut mengalami gangguan dalam fase penyembuhan luka seksio sesarea. Prosedur bedah tanpa direncanakan dan tanpa diketahui ibu sebelumnya serta pengalaman pertama merupakan stressor utama bagi ibu. Berbagai perasaan negatif yang muncul menekan imunitas ibu sehingga menghambat faktor-faktor dalam proses penyembuhan luka bedah (Nurfianti, 2007). Faktor-faktor umum lainnya seperti alergi, nutrisi, obesitas, komplikasi persalinan dan penyakit penyerta dikontrol oleh peneliti melalui kriteria inklusi yang ditentukan.

Senam nifas adalah latihan rutin yang teratur, sistematis, bertahap dan kontinyu yang dilakukan oleh ibu pasca melahirkan baik secara normal maupun melalui operasi sesarea (Hamnah, 2003; Kurniasih, 2007). Senam ini dapat mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut (Nada, 2007). Pada persalinan caesar, senam ini bertujuan untuk mempercepat penyembuhan luka seksio sesarea (Kusyairi, 2007; Kurniasih 2007). Pada kelompok perlakuan, senam ini diberikan dalam waktu 3 hari, dimulai pada 12 jam hingga 24 ujam

setelah operasi dilakukan. Hal ini berdasarkan pertimbangan keamanan pasien. Dalam rentang waktu tersebut efek anestesi sudah hilang pada kekuatan otot pasien sehingga memungkinkan untuk dilakukan senam nifas. Namun pada rentang waktu tersebut, responden hanya diajarkan latihan pernapasan, latihan tungkai kaki, latihan otot-otot dasar vagina dan berlatih sikap postur tubuh yang benar. Gerakan selanjutnya dilakukan pada hari ke-2 dan ke-3. Hal ini dilakukan karena mengingat efek pemberian anestesi berupa hipotensi bila pada jam tersebut pasien dipaksakan duduk atau terlalu banyak bergerak.

Pada tabel 5.1 terlihat bahwa mayoritas kelompok perlakuan yang diberikan intervensi senam nifas mengalami penyembuhan luka yang baik. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata mengalami penyembuhan luka yang kurang baik. Kelompok yang diberikan intervensi senam nifas mengalami penyembuhan luka yang lebih baik daripada kelompok kontrol. Terdapat perbedaan penyembuhan luka antara kedua kelompok tersebut. Hal ini dibuktikan dengan uji statistik *Mann Whitney* dengan hasil  $p = 0.031$ . Sehingga hipotesis penelitian dapat diterima. Senam nifas dapat mempercepat penyembuhan luka seksio sesarea.

Menurut Brayshaw (2007), fisiologi senam nifas pada awalnya terjadi peningkatan tekanan darah, kemudian terjadi peningkatan curah jantung, peningkatan frekuensi pernapasan, peningkatan RPE (*Rate of Perceived Exertion*), peningkatan suhu tubuh dan warna kulit. Pada pasien pasca bedah, latihan fisik ringan ini dapat meningkatkan kecepatan dan kedalaman pernapasan, peningkatan berkemih, peningkatan peristaltik usus, peningkatan metabolisme, serta peningkatan sirkulasi darah (Long BC, 1996).



Pada pasien seksio sesarea, efek latihan fisik ringan ini akan meningkatkan aliran-aliran darah otot karena efek setempat di dalam otot tersebut langsung bekerja pada saat yang sama. Faktor terpenting disini adalah peningkatan sirkulasi atau aliran darah. Sirkulasi atau aliran darah yang lancar dan adekuat dapat menyalurkan nutrisi dan oksigen dengan mudah ke jaringan, sehingga penyembuhan luka dapat berlangsung lebih cepat. Hal ini menyebabkan vasodilatasi menjadi baik karena dinding pembuluh darah tersebut tidak akan dapat mempertahankan kontraksinya apabila tidak ada oksigen.

Ketika kita bernapas, udara masuk lewat hidung, tenggorokan, kemudian ke paru-paru. Setelah mencapai alveoli (kantong udara pada paru-paru) oksigen berdifusi atau menyebar melalui membran alveoli kapiler yang sangat tipis yang terdiri dari jaringan membran alveoli dan dinding kapiler pembuluh darah. Semakin banyak oksigen yang kita hirup secara teratur setiap hari, sel-sel tubuh akan mengalami regenerasi. Sel-sel tidak menjadi lapar akan oksigen dan selalu muda. Menurut Prof. Vinod, bernapas dalam, memungkinkan pasokan oksigen ke otak, sistem saraf dan seluruh tubuh tercukupi (Abdul, 2008).

Menurut Wilson (2004), oksigen penting dalam aksi penyembuhan luka. Sintesis kolagen membutuhkan oksigen dan saat oksigen pada jaringan berkurang, leukosit dan aktivitas fagositosis terhambat. Proses proliferasi dan migrasi sel yang pada akhirnya akan mengepitelisasi luka dari area tepi luka juga membutuhkan oksigen. Semua fase penyembuhan luka tergantung pada kecukupan protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Protein membangun sel-sel. Luka dengan eksudat dapat kehilangan protein yang menurunkan jumlah albumin (Wilson, 2004).

Selama persalinan, kortikotropin dan beta endorfin ditemukan pada tingkat yang ditunjukkan oleh seorang atlet selama latihan maksimal. Selain itu, plasenta menghasilkan peningkatan jumlah CRH pada akhir kehamilan (Varney, 2006). Beberapa penelitian melaporkan bahwa olahraga dengan tingkat/kadar ringan ternyata bisa meningkatkan sistem kekebalan tubuh menjadi lebih tinggi. Selama berolahraga, tubuh mengeluarkan berbagai hormon, antara lain yang berfungsi meningkatkan mutu dan jumlah limfosit B dan T, seperti endorfin, dan enkafalin, serta berfungsi menurunkan hormon yang menurunkan kekebalan seperti suatu hormon yang disebut ACTH. ACTH bekerja meningkatkan kadar kortisol yang berperan menekan produksi sel kekebalan. Latihan ringan sampai sedang akan mengeluarkan hormon yang merangsang pembentukan sistem kekebalan (Green & Setyowati, 2004).

Peningkatan sistem imun dan suplai O<sub>2</sub> dan nutrisi yang baik tersebut meningkatkan fungsi leukosit, khususnya makrofag. Makrofag berperan besar dalam proses penyembuhan luka karena makrofag menghasilkan *pro-inflammatory cytokines*, *growth factors*, dan fibroblas. Fungsi makrofag yang baik diikuti pula oleh peningkatan kadar *pro-inflammatory cytokines*, yaitu IL-1, IL-6, IL-8, dan TNF- $\alpha$ , sehingga respons inflamasi bekerja dengan cepat. Respons inflamasi sebagai reaksi imunologis yaitu respons terhadap cedera jaringan merupakan fase utama dalam proses penyembuhan luka. Jika fungsi leukosit meningkat maka akan meningkatkan sistem imun dan jika aktivitas leukosit khususnya makrofag meningkat karena sirkulasi darah lancar, maka leukosit sebagai sel-sel pertahanan tubuh dapat berfungsi sebagaimana mestinya, tidak terjadi gangguan migrasi leukosit ke daerah luka dan tidak terjadinya hambatan

pada respons inflamasi. Pada kelompok perlakuan hal ini dibuktikan dengan proses penyembuhan luka yang baik pada sebagian besar responden.

Setelah diberikan intervensi senam nifas pada kelompok perlakuan, 11 orang dari 15 orang responden mengalami penyembuhan luka yang baik. Namun 4 orang yang lainnya mengalami penyembuhan luka yang kurang baik. Sebanyak 3 orang dari 4 orang tersebut menjalani operasi sesar secara darurat. Salah satu dari 4 orang tersebut berusia lebih dari 30 tahun. Dua orang diantaranya mengalami seksio sesar lebih dari satu kali. Dua dari 4 orang tersebut juga mengalami perasaan tertekan atas prosedur caesar ini. Pendidikan terakhir dari 4 orang tersebut maksimal pada tingkat SLTP, bahkan ada yang tidak bersekolah.

Kurang baiknya proses penyembuhan luka pada 4 orang tersebut kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor tersebut antara lain usia yang berada diatas 30 tahun, jenis operasi, operasi yang lebih dari 1 kali, mengalami stres akibat pembedahan, tingkat pendidikan dan ekonomi dan berat badan tubuh yang mendekati kegemukan. Namun 11 orang lainnya dari kelompok perlakuan mengalami penyembuhan luka yang baik setelah diberikan senam nifas.

Terdapat bukti yang bahwa intervensi senam nifas setelah pembedahan memiliki efek yang positif dan signifikan pada proses pemulihan pasca pembedahan.



## **BAB 6**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dibahas simpulan dan saran berdasarkan penelitian pengaruh senam nifas terhadap fase penyembuhan luka pada pasien pasca seksio sesarea.

#### **6.1 Simpulan**

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Setelah diberikan senam nifas pada kelompok perlakuan, sebagian besar responden mengalami penyembuhan luka yang baik.
2. Sebagian besar responden pada kelompok kontrol mengalami proses penyembuhan luka yang kurang baik.
3. Proses penyembuhan luka pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi senam nifas lebih baik dibandingkan pada kelompok kontrol.

#### **6.2 Saran**

Hal-hal yang disarankan berdasarkan kesimpulan di atas, antara lain:

1. Perlu diberikan penyuluhan tentang senam nifas kepada ibu yang akan menjalani prosedur operasi seksio sesarea agar dapat melakukan senam nifas setelah operasi dan mempercepat penyembuhan luka insisinya.
2. Perlu diadakan kegiatan sosialisasi tentang senam nifas kepada tenaga keperawatan dan kebidanan agar menggunakan senam nifas sebagai upaya dalam mempercepat penyembuhan luka seksio sesarea.

3. Perlu diadakan uji laboratorium leukosit untuk mendukung data penyembuhan luka, sehingga hasil penelitian dapat diperkuat dengan hasil laboratorium tersebut.
4. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan rentang waktu dalam observasi penyembuhan luka untuk mengetahui waktu yang paling efektif untuk melakukan senam nifas setelah operasi caesar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul. (2008). *Mau Marah? Tarik Napas Dalam*. <http://www.kompas.com/read/xml/2008.23.Juni.2008>. Jam 15.00 WIB
- Adji, D. (2007). *Perawatan Luka Operasi*. <http://www.elisa.ugm.ac.id>. Tanggal 26 Februari 2008. Jam 16.00 WIB.
- Al-azzawi, Farook. (2002). *Atlas Teknik Kebidanan. Edisi Dua*. Alih bahasa Huriawati Hartanto. Jakarta : EGC, hal 35.
- Anonim. (2007). *Skin*. <http://www.web-books.com>. Tanggal 26 Februari 2008. Jam 16.10 WIB.
- Anonim. (2008). *Seputar Senam Nifas*. <http://www.ibudananak.com>. Tanggal 04 April 2008. Jam 15.00 WIB.
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta, hal 268-272.
- Beanes. (2003). *The phases of wound healing*. <http://www.ermm.cbcu.cam.ac.uk>. Tanggal 10 desember 2007. Jam 15.00 WIB.
- Becker, D. (2005). *Wound Healing*. <http://www.anat.ucl.ac.uk/business/becker1.shtml>. Tanggal 10 desember 2007. Jam 15.00 WIB.
- Black, J.M & Jacob's, E. M. (1997). *Medical Surgical Nursing, Clinical Management for Continuity of Care. Fifth Edition*. USA : WB. Saunders Company, p. 426,432,434-435.
- Bobak, Lowdermilk, & Jensen. (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Edisi empat*. Alih bahasa, Maria A. Wijayarini, Peter I. Anugerah. Jakarta : EGC, hal 525
- Brayshaw, E. (2007). Diedit oleh Ester, Monica P. *Senam Hamil dan Nifas*. Jakarta : EGC, hal 105-121,133-143,159-160,163-164.
- Brock, K. (2005). *Nutrisi, Medikasi dan Senam Kehamilan*. Jakarta: P.T Prestasi Pustakajaya, hal 126-127.
- Brown & Burns. (2002). Diedit dan diterjemahkan oleh Zakaria, M. Anies. *Lecture Notes Dermatologi*. Jakarta : Erlangga, hal:1-7.
- Cunningham, McDonald & Gant. (1995). *Obstetri Williams. Edisi Delapan Belas*. Alih bahasa Joko Suryono dan Andry Hartanto. Jakarta : EGC, hal 511,518,537.
- Denise. (2005). *How to Exercise While Recovering From Caesarean Birth*. <http://highmaintenancemom.com>. Tanggal 10 Juni 2008. Jam 10.45 WIB.



- Dorland. (1996). Diterjemahkan oleh Kumala. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Jakarta : EGC, hal 547-548.
- Drakbar. (2008). *Rawat Luka*. <http://drakbar.wordpress.com>. Tanggal 04 Maret 2008. Jam 15.30 WIB.
- Enoch, S., & Patricia, P. (2004). *Cellular, molecular and biochemical differences in the pathophysiology of healing between acute wounds, chronic wounds and wounds in the aged*. <http://www.worldwidewounds.com>. Tanggal 19 Maret 2008. Jam 12.39 WIB.
- Farrer, H. (1999). *Perawatan Maternitas*. Alih bahasa Andry Hartono. Jakarta : EGC, hal 229-232.
- Gitarja. (2006). Proses Penyembuhan Luka. *Makalah Workshop Pressure Ulcer di RS Kanker Dharmais Jakarta, tidak dipublikasikan*. 10 November 2006.
- Glaser, J.K. (1999). *Researchers Learn How Stress Slows Wound Healing*. <http://www.researchnews.osu.edu>. Tanggal 20 Juni 2008. Jam 16.42 WIB.
- Gottrup. (2005). *An Overview of Surgical Site Infections: Aetiology, Incidence and Risk Factors*. <http://www.worldwidewounds.com>. Tanggal 18 Juni 2008. Jam 15.21 WIB.
- Green, C.W & Setyowati, H. Diedit oleh Suzana Murni dan Lusiana Apriliawati. (2004). *Terapi Alternatif*. Jakarta : Yayasan Spiritia, hal 27-28.
- Gruendemann, B.J & Fernsebner, B. (2005). Diedit oleh Yudha, Egi Komara dan Aminah, Siti. *Buku Ajar Keperawatan Perioperatif. Volume I Prinsip*. Jakarta : EGC, hal 519, 547-553.
- Guyton & Hall. (1996). Diedit oleh Setiawan, Irawati. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta : EGC, hal 762-763, 907-970.
- Hamilton, P.M. (1995). Diedit oleh Asih, Ni Luh Gede Y. *Dasar-dasar Keperawatan Maternitas*. Jakarta : EGC, hal 288-294.
- Hamnah, S.U. (2003). *Senam Nifas*. <http://www.asysyariah.com>. Tanggal 13 Desember 2007. Jam 10.00 WIB.
- Harnawatiaj. (2008). *Senam Nifas*. <http://harnawatiaj.wordpress.com>. Tanggal 04 Maret 2008. Jam 15.30 WIB.
- Hurlock, E.B. (2004). Diedit oleh Ridwan Max Sijabat. *Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Edisi Kelima. Jakarta : PT Gelora Aksara Pratama, hal 246.

- Inayati, L. (2004). *Pengaruh Senam Nifas terhadap Pemulihan Fisik Ibu Postpartum Primipara Fase Puerperium Dini di RSUD Koesma Tuban*. Skripsi PSIK UMS. Tidak dipublikasikan.
- Jensen, B.B. (2001). *Bates-Jensen Wound Assesment Tool*. <http://bradenscale.com>. Akses : 5 desember 2007. Jam 15.00 WIB.
- Kasdu, D. (2003). *Operasi Caesar: Masalah dan Solusinya*. Jakarta : Puspa Swara, hal 8-25 & 65-69.
- Kurniasih, D. (2007). *Senam Yuk Bu!*. <http://www.tabloid-nakita.com>. Akses : 13 Desember 2007. Jam 13.31 WIB.
- Kozier, Erb & Wilkinson. (1997). *Fundamental of Nursing : Concept, Process, and Practice. Fifth Edition*. USA : Addison Wesley, p.1307.
- Kozier, Erb & Wilkinson. (2004). *Fundamental of Nursing : Concept, Process, and Practice*. Volume II. New Jersey : Pearson Education, Inc, p.861.
- Latief, S.A, Suryadi, K.A., Dachlan, M.R. (2002). *Petunjuk Praktis Anestesiologi.Edisi Kedua*. Jakarta : Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI
- Liu, D.T.Y. (2007). *Manual Persalinan.Edisi Ketiga*. Alih bahasa Eny Meiliya. Jakarta : EGC, hal 97-100, 230-231.
- Long, BC. (1996). *Perawatan Medikal Bedah. Suatu Pendekatan Keperawatan*. Bandung : Yayasan Ikatan Alumnus Pendidikan Keperawatan, hal 524.
- Lowdermilk, Perry & Bobak. (1999). *Maternity Nursing.Fifth Edition*. Missouri : Mosby.Inc, p.721-722.
- Lubetkin, D. & Tomasulo, J.P.(2008).*C-Section*.<http://yourtotalhelth.ivillage.com>. Tanggal 10 Juni 2008. Jam 10.00 WIB.
- Mamanino.(2007). *Nifas (Tinjauan Medis)*. <http://mamanino.wordpress.com>. Tanggal 6 Januari 2008. Jam 13.00 WIB.
- Marzoeki, D. (1993). *Ilmu Bedah,Luka dan Perawatannya (Luka Asepsis/Antiseptis dan Desinfektan Luka Bakar)*. Surabaya : AUP, hal 8,13.
- Menacker & Dentzer (2006). *Alert & Responses: NIH Cesarean Conference Interpreting Meeting and Media Reports*. <http://www.childbirthconnection.org>. Tanggal 18 Juni 2008. Jam 15.53 WIB
- Mochtar, R. (1998). *Sinopsis Obstetri: Obstetri Operatif Obstetri Sosial*. Jakarta : EGC, hal: 117-156.



- Morison, M.J. (2003). Diedit dan diterjemahkan oleh Tyasmono. *Manajemen Luka*. Jakarta : EGC, hal 2-3 & 216-231.
- Mundy, G. (2005). Diedit dan diterjemahkan oleh Purnamasari, Anita. *Pemulihan Pasca Operasi Caesar*. Jakarta : EGC, hal 12-15 & 34-35.
- Nada. (2007). *Senam Nifas*. <http://susternada.blogspot.com>. Akses : 13 Desember 2007. Jam 13.31 WIB.
- Nawasasi, L. (2008). *Infeksi Luka Operasi*. <http://lakshminawasasi.blogspot.com>. Akses : 10 Juni 2008. Jam 13.00 WIB.
- Nurfianti, A. (2007). *Hubungan Stres dengan Fase Penyembuhan Luka Seksio Sesarea*. Skripsi PSIK Universitas Airlangga Surabaya. Tidak dipublikasikan.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Keperawatan*. Edisi Pertama. Jakarta : Salemba Medika, hal 85.
- Oswari, E. (2004). *Perawatan Ibu Hamil dan Bayi*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan, hal 212-219.
- Pearson, V. (2008). *Postpartum Exercises After a Cesarean Birth*. <http://www.womenhealth.ok-all.com>. Tanggal 9 Juni 2008. Jam 10.00 WIB.
- Pediani, R. (2001). *What has pain relief to do with acute surgical wound healing?*. <http://www.worldwidewounds.com>. Tanggal 18 Juni 2008. Jam 15.30 WIB.
- Puspayanti, I. (2007). *Perawatan Tubuh Usai Melahirkan*. <http://www.tabloid-nakita.com>. Akses : 13 Desember 2007. Jam 13.31 WIB.
- Rooper, N.(1996). *Prinsip-prinsip Keperawatan*. Yogyakarta : Yayasan Essetiamedika dan Yayasan Adi, hal 82.
- Roeshadi, R.H. (2006). Sulbaktam/Ampisilin sebagai Antibiotika Profilaksis pada Seksio Sesarea Elektif. *Cermin Dunia Kedokteran* 15, hal 21
- Saifuddin, A. (2006). *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo, hal 125
- Sainte-Justine, H. (2006). *Granulation Tissue*. <http://www.humphath.com>. Tanggal 5 Desember 2007. Pukul 20.58 WIB.
- Septianing, U. (2007). *Emboli Air Ketuban*. <http://ujiakbid.wordpress.com>. Tanggal 12 Agustus 2008. Jam 09.00 WIB.



- Sibuea, D.H. (2007). *Manajemen Seksio Sesarea Emergensi*. <http://www.daulathasiholan.com>. Tanggal 1 Juli 2008. Jam 13.00 WIB
- Schwartz, S. (2000). Diedit oleh Linda Chandranata. *Intisari Prinsip-Prinsip Ilmu Bedah*. Jakarta : EGC, hal 1-7.
- Smeltzer & Bare. (2001). Diedit oleh Ester, Monica & Ellen Panggabean. *Buku Ajar Keperawatan Medikal- Bedah Brunner & Suddarth. Edisi Delapan*. Jakarta : EGC, hal 449-454, 491&493.
- Somantri, I. (2007). *Perawatan Luka*. <http://irmanthea.blogspot.com/2007>. Tanggal 26 Maret 2008. Jam 15.45 WIB.
- Stone, L.(2008). *Abdominal exercises after a c-section*. <http://pregnancyandbaby.com>. Tanggal 10 Juni 2008. Jam 13.30 WIB.
- Suriadi. (2007). *Manajemen Luka*. Pontianak : Percetakan Romeo Grafika, hal 1-48, 93-98, 159-163, & 210.
- Taylor, Lillis & LeMone. (1997). *Fundamentals Of Nursing.Third Edition*. Philadelphia : Lippincot Raven Publisher, p : 426,432,434-437.
- Uliyah, M & Hidayat A. (2006). *Ketrampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan. Edisi Pertama*. Jakarta : Salemba Medika, hal. 240-243.
- Umamah, F. (2005). *Pengaruh Ambulasi Dini terhadap Penyembuhan Luka Epiostomi Peradangan pada Primipara*. Skripsi PSIK Universitas Airlangga Surabaya. Tidak dipublikasikan.
- Varney, Krebs, & Gegor. (2006). Diedit oleh Esty Wahyuningsih. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Edisi Keempat*. Jakarta : EGC, hal 181 & 283.
- Wikipedia. (2007). *Bedah Sesar*. [http://en.wikipedia.org/wiki/bedah\\_sesar](http://en.wikipedia.org/wiki/bedah_sesar). Tanggal 26 Maret 2008. Pukul 15.31 WIB.
- Wikipedia. (2008). *Caesarean Section*. <http://en.wikipedia.org>. Tanggal 5 Juni 2008. Pukul 20.06 WIB
- Wiknjosastro, H. (2005). *Ilmu Bedah Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, hal 133.
- Wilson. (2004). *Obesity: Impediment to Postsurgical Wound Healing*. <http://www.findarticles.com>. Tanggal 18 Juni 2008. Jam 16.08 WIB.
- Yulianti, E. (2005). *Hubungan Perilaku Diet dan Penyembuhan Luka pada Ibu Pasca Seksio Sesarea di RB I RSUD Dr. Soetomo, Surabaya*. Skripsi PSIK Universitas Airlangga Surabaya. Tidak dipublikasikan.





**DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG  
RUMAH SAKIT PEMBANTU 05.08.04 LAWANG**

Malang, 21 Juli 2008

Nomor : B / 62 / VII / 2008  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : Pemberian izin Fasilitas Penelitian  
Mahasiswa PSIK – FK Unair

Kepada  
Yth. Ketua Program  
Studi ik,  
di  
Surabaya

1. Menunjuk surat dari Universitas Airlangga Fakultas Kedokteran Program Studi S1 Ilmu Keperawatan no:1137/J03.1.17/PSIK/2008, tanggal 23 Juni 2008 tentang permohonan izin Fasilitas Penelitian Mahasiswa PSIK – FK Unair.
2. Sehubungan hal tersebut di atas kami memberikan izin Fasilitas Penelitian bagi mahasiswa a.n Hilda Faritasari, Nim 010410723B di Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang.
3. Demikian untuk menjadikan periksa.


 Kepala Rumkit Pembantu 05.08.04 Lawang  
 Bati tuud  
 Moch. Soleh. Amk  
 Serka Nrp.3910254180270

Tembusan :

1. Dan Deskesyah Malang
2. Bati Tuud Rumkit Pembantu Lawang



## Lampiran 3

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hilda Faritasari

NIM : 010410723B

Adalah mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, akan melakukan penelitian dengan judul :

**“Pengaruh Senam Nifas terhadap Fase Penyembuhan Luka pada Pasien Pasca Seksio Sesarea di RS Brawijaya Lawang”.**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui manfaat senam nifas dalam penyembuhan luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea.

Dalam penelitian ini akan diajarkan senam nifas pada ibu selama 3 hari setiap pagi hari, dimulai 12-24 jam setelah melahirkan. Senam ini merupakan senam yang ringan dan sederhana serta mudah untuk dilakukan. Senam nifas bertujuan untuk membantu mempercepat kesembuhan ibu seksio sesar, mencegah komplikasi dan infeksi pada luka dan membantu kemajuan ibu dari ketergantungan peran sakit menjadi sehat dan tidak bergantung pada orang lain. Pada hari ketiga setelah dilakukan senam nifas, luka jahitan akan dilihat apakah sembuh dengan baik atau tidak.

Untuk itu kami mengharapkan kesediaan ibu berkenan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini untuk menjadi responden penelitian kami. Sebagai bukti kesediaan menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan Ibu untuk menandatangani persetujuan yang telah saya siapkan. Partisipasi Ibu sangat saya hargai dan saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, 16 Juni 2008

Hormat saya

Hilda Faritasari

NIM. 010410723 B

Lampiran 4

**FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**  
**SENAM NIFAS DAN FASE PENYEMBUHAN LUKA**  
**PASIEN PASCA SEKSIO SESAREA**

Oleh :

**HILDA FARITASARI**

**NIM : 010410723 B**

**MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya 2008.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui manfaat senam nifas dalam penyembuhan luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea. Partisipasi Ibu dalam penelitian ini bersifat bebas dan rahasia. Untuk ikut ataupun tidak tanpa adanya sanksi apapun.

Jika Ibu bersedia menjadi peserta, silahkan menandatangani format dibawah ini.

Tanda tangan            :  
Tanggal                    :  
No. Responden            :

Lampiran 5

**LEMBAR KUISIONER**

No. Kode Responden : Tanggal Penelitian :

Petunjuk : Berilah tanda “√” pada kotak yang sesuai dan (.....) diisi sesuai pertanyaan

**A. Data Demografi**

1. Usia : ..... tahun
2. Tingkat pendidikan
  - 1) Tidak sekolah
  - 2) SD
  - 3) SLTP
  - 4) SLTA
  - 5) Akademi / PT
3. Pekerjaan
  - 1) Tidak bekerja
  - 2) Pegawai Negeri
  - 3) Swasta
  - 4) Wiraswasta
  - 5) Lain – lain
4. Agama / Kepercayaan
  - 1) Islam
  - 2) Kristen
  - 3) Hindu
  - 4) Budha
  - 5) Lain – lain
5. Jenis Seksio sesarea
  - 1) Elektif atau direncanakan
  - 2) Darurat
6. Pengalaman Seksio Sesarea
  - 1) Pengalaman pertama
  - 2) Lebih dari satu kali



## 7. Indikasi Seksio Sesarea

Faktor Ibu

Faktor Janin

**B. Lembar Kuisisioner faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka**

1. Berat Badan : .....Kg

2. TB : .....cm

3. Punya alergi makanan

Ya ( Jenis makanan.....)

Tidak

4. Riwayat penyakit

1) Jantung

2) Hipertensi

3) DM

4) Kanker

5) lain-lain.....

5. Merokok

1) Ya

2) Tidak

6. Apakah ibu merasa stres setelah melahirkan

1) Ya (Penyebabnya.....)

2) Tidak

7. Jenis Anestesi pembedahan ..... (dari rekam medik)

**Lampiran 6****SATUAN ACARA PEMBELAJARAN**

Materi : Senam Nifas

Sasaran : Pasien Pasca Seksio Sesarea

Waktu : 15 – 25 menit

**A. Analisa Situasional**

1. Penyuluh : Mahasiswa PSIK yang sedang melaksanakan penelitian
2. Peserta : Ibu Post Partum

**B. Tujuan Instruksional**

1. Tujuan Instruksional Umum

Ibu memahami dan melakukan intervensi senam nifas setelah melahirkan dengan seksio sesarea.

2. Tujuan Instruksional Khusus

Setelah diberikan intervensi senam nifas ibu mampu :

- a. Menjelaskan pengertian senam nifas
- b. Memahami manfaat senam nifas
- c. Mendemonstrasikan senam nifas

**C. Materi**

1. Pengertian Senam Nifas
2. Manfaat Senam Nifas
3. Cara melakukan Senam Nifas

**D. Metode**

1. Ceramah
2. Diskusi

3. Demonstrasi senam nifas
4. Redemonstrasi senam nifas

#### E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Tahap/Waktu	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan peserta
1.	Pembukaan 5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperkenalkan diri</li> <li>• Menjelaskan tujuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan</li> </ul>
2.	Pengembangan 15 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian senam nifas</li> <li>• Mengajarkan cara melakukan senam nifas</li> <li>• Meminta ibu mempraktekkan senam nifas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan</li> <li>• Mempraktekkan senam nifas</li> </ul>
3.	Penutupan 5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mereview pengertian dan manfaat senam nifas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan</li> <li>• Menjawab pertanyaan</li> <li>• bertanya</li> </ul>

#### F. Evaluasi

1. Evaluasi : Evaluasi dilaksanakan setelah proses pembelajaran senam nifas diberikan.
2. Bentuk evaluasi : Redemonstrasi senam nifas oleh peserta.



Lampiran 7

## **MATERI SENAM NIFAS**

### **2.3.1 Pengertian**

Senam nifas adalah senam yang dilakukan ibu-ibu setelah melahirkan setelah keadaan tubuhnya pulih kembali.

### **2.3.2 Tujuan Senam Nifas**

Senam nifas bertujuan untuk mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut.

### **2.3.3 Tata Cara Melakukan Senam Nifas**

Senam nifas ini merupakan latihan yang tepat untuk memulihkan tubuh ibu dan bermanfaat juga untuk memulihkan keadaan ibu baik psikologis maupun fisiologis. Latihan ini dilakukan pada setiap hari setelah melahirkan, terutama pada pagi hari. Senam nifas ini dilakukan dengan berbagai macam gerakan dan setiap gerakan mempunyai manfaat sendiri. Gerakan-gerakan tersebut terdiri dari:

#### **A. Hari Pertama**

Dalam waktu dua puluh empat jam setelah melahirkan, dapat dilakukan latihan sebagai berikut:

##### **1. Latihan Pernafasan**

Tubuh berbaring rileks dengan kedua tangan diletakkan di atas perut. Tarik nafas dalam lewat hidung dengan perut digembungkan. Setelah itu keluarkan nafas dengan ditiupkan lewat mulut. Lakukan dengan aba-aba: Tarik nafas-kembungkan perut, tiup-kempeskan. Ulangi gerakan tersebut 4-8 kali.

## 2. Latihan Tungkai Kaki

Tubuh tetap berbaring dengan menggerak-gerakkan kedua kaki. Gerakan pertama, telapak kaki direntangkan lurus kemudian digerakkan ke atas. Lakukan gerakan tersebut 4-8 kali. Gerakan kedua telapak kaki memutar ke dalam dan keluar.

## 3. Latihan Otot-Otot Dasar Panggul & Vagina

Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Tangan diletakkan di bawah pantat. Kepala agak diangkat sedikit. Kemudian kerutkan pantat ke dalam seperti orang menahan buang air besar.

## 4. Berlatih Sikap Postur yang Benar

Tubuh berbaring lurus dengan kedua telapak kaki berdiri ke atas. Kedua tangan lurus di samping badan.

## B. Hari Kedua dan Ketiga

Setelah latihan senam hari pertama maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan dengan beberapa variasi.

1. Melakukan langkah-langkah senam seperti hari pertama, yaitu gerakan nomor 1-4 seperti di atas.
2. Latihan Melonggarkan Sendi-Sendi Panggul
  - a. Sikap tubuh berbaring dengan kedua tangan di samping tubuh. Kemudian tekuk kaki kanan dan jatuhkan ke arah kaki kiri yang lurus. Aba-aba: Kiri-Kembali. Lakukan 4-8 kali gerakan. Setelah itu diganti dengan kaki sebelahnya lagi.
  - b. Tubuh berbaring dan kedua kaki ditekukkan.

Kedua tangan tetap di samping tubuh. Lalu badan agak diangkat tinggi, tahan sebentar, lalu turunkan.

### 3. Latihan Otot-Otot Perut

- a. Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Lalu angkat kepala, kontraksi otot perut tarik ke bawah. Kedua tangan lurus menyentuh kedua lutut kaki.
- b. Tubuh tetap berbaring dengan kedua kaki ditekuk.

Gerakannya dengan mengangkat kepala dan badan, satu tangan kanan menyentuh lutut kiri. Arahnya diagonal. Lakukan 4-8 kali. Setelah itu ganti dengan tangan sebelahnya.

### 4. Latihan Fleksibilitas Otot-Otot Tulang Belakang

- a. Tubuh dalam posisi merangkak. Masukkan tangan kiri ke arah kanan diikuti dengan gerak kepala ke arah yang sama, sementara satu tangan menahan.
- b. Setelah itu keluarkan tangan yang digerakkan tadi ke arah luar dengan posisi agak ke atas dan lurus, diikuti dengan gerakan kepala. Lakukan gerakan tersebut dengan tangan bergantian.



## Lampiran 8

**LEMBAR OBSERVASI FASE PENYEMBUHAN LUKA**

**Modifikasi Bates-Jensen Wound Assesment Tool, DESIGN Sanada,  
& Morison Oleh Nurfianti (2007) & peneliti (2008)**

**Nomor responden** :

**Usia** :

**Tanggal dan jam operasi** :

No.	Faktor-faktor Luka	Nilai	Hari ke-3
1.	Warna kulit di sekitar luka	Normal sesuai warna kulit (ras)	0
		Merah terang/eritema	1
		Putih memucat/hipopigmentasi	2
		Merah gelap hingga keunguan	3
		Hitam	4
2.	Luas warna kulit di sekitar luka	Tidak ada	0
		Hanya pada garis insisi	1
		Menyebar ke luar garis insisi	2
3.	Edema	Tidak ada	0
		Lokal di area luka	1
		Meluas hingga sekitar luka	2
4.	Nyeri (letaknya)	Tidak ada	0
		Pada luka itu saja	1
		Menyebar ke daerah lain	2
5.	Nyeri (beratnya)	Tidak ada	0
		Ringan (VAS 1-3)	1
		Sedang (VAS 4-6)	2
		Berat (VAS 7-10)	3
6.	Bau	Tidak ada	0
		Bau khas	1
		Bau busuk	2
7.	Warna eksudat	Tidak ada	0
		Bening/kuning jernih (serous)	1
		Merah (Sanguin)	2
		Hijau, kuning seperti hingga kecoklatan (purulent)	3
		<b>Jumlah</b>	

**Penyembuhan Luka**

Baik : 0-6

Kurang : 7-12

Buruk : 13-18

Lampiran 9

## **PROSEDUR TETAP SENAM NIFAS**

### **I. Definisi**

Senam nifas adalah latihan rutin yang teratur, sistematis, bertahap & kontinyu yang dilakukan oleh ibu post seksio sesar dalam rantang waktu 12-24 jam post op

### **II. Tujuan**

Senam nifas bertujuan untuk membantu mencegah pembentukan bekuan (trombosis) pada pembuluh tungkai dan membantu kemajuan ibu dari ketergantungan peran sakit menjadi sehat dan tidak bergantung pada orang lain

### **III. Indikasi**

- Ibu pasca seksio sesarea tanpa penyakit penyerta
- Ibu tanpa komplikasi pasca partum
- Ibu pasca seksio sesarea dengan tanda-tanda vital yang normal

### **IV. Kontraindikasi**

1. Ibu dengan penyakit kardiovaskular, respirasi, atau ginjal
2. DM tidak terkontrol
3. Penyakit pembuluh darah perifer
4. Hipertensi kronik tidak terkontrol, dan penyakit tiroid

### **V. Frekuensi dan waktu**

Senam nifas dapat dilakukan 1x24 jam sampai dengan 2x24 jam setiap hari, dalam waktu 15 – 25 menit tiap latihan.

**VI. Kegiatan****Gerakan I (Hari Pertama)**

## 1. Latihan Pernafasan

Tubuh berbaring rileks dengan kedua tangan diletakkan di atas perut. Tarik nafas dalam lewat hidung dengan perut digembungkan. Setelah itu keluarkan nafas dengan ditiupkan lewat mulut. Lakukan dengan aba-aba: Tarik nafas-kembungkan perut, tiup-kempeskan. Ulangi gerakan tersebut 4-8 kali.



## 2. Latihan Tungkai Kaki

Tubuh tetap berbaring dengan menggerak-gerakkan kedua kaki. Gerakan pertama, telapak kaki direntangkan lurus kemudian digerakkan ke atas. Lakukan gerakan tersebut 4-8 kali. Gerakan kedua telapak kaki memutar ke dalam dan keluar.



## 3. Latihan Otot-Otot Dasar Panggul &amp; Vagina

Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditebuk. Tangan diletakkan di bawah pantat. Kepala agak diangkat sedikit. Kemudian kerutkan pantat ke dalam seperti orang menahan buang air besar.



## 4. Berlatih Sikap Postur yang Benar

Tubuh berbaring lurus dengan kedua telapak kaki berdiri ke atas. Kedua tangan lurus di samping badan.

**Gerakan II (Hari Kedua)**

Setelah latihan senam hari pertama maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan dengan beberapa variasi.

5. Melakukan langkah-langkah senam seperti hari pertama, yaitu gerakan nomor 1-4 seperti di atas.



6. Latihan Melonggarkan Sendi-Sendi Panggul

a. Sikap tubuh berbaring dengan kedua tangan di samping tubuh. Kemudian tekuk kaki kanan dan jatuhkan ke arah kaki kiri yang lurus. Aba-aba: Kiri-Kembali. Lakukan 4-8 kali gerakan. Setelah itu diganti dengan kaki sebelah lagi.



b. Tubuh berbaring dan kedua kaki ditekukkan.

Kedua tangan tetap di samping tubuh. Lalu badan agak diangkat tinggi, tahan sebentar, lalu turunkan.



7. Latihan Otot-Otot Perut

a. Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Lalu angkat kepala, kontraksi otot perut tarik ke bawah. Kedua tangan lurus menyentuh kedua lutut kaki.



b. Tubuh tetap berbaring dengan kedua kaki ditekuk.

Gerakannya dengan mengangkat kepala dan badan, satu tangan kanan menyentuh lutut kiri. Arahnya diagonal. Lakukan 4-8 kali. Setelah itu ganti dengan tangan sebelah lainnya.



**Gerakan III (Hari Ketiga)**

Setelah latihan senam hari pertama maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan latihan fleksibilitas otot-otot tulang belakang

1. Tubuh dalam posisi merangkak. Masukkan tangan kiri ke arah kanan diikuti dengan gerak kepala ke arah yang sama, sementara satu tangan menahan.



2. Setelah itu keluarkan tangan yang digerakkan tadi ke arah luar dengan posisi agak ke atas dan lurus, diikuti dengan gerakan kepala. Lakukan gerakan tersebut dengan tangan bergantian.



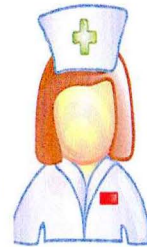
Lampiran 10







Setelah melahirkan... rasanya letih sekali bu yahh?? Tubuh masih terasa capek, tegang, peredaran darah tidak lancar dan pernapasan belum normal. Tapi bukan berarti kita harus malas-malasan di tempat tidur loh bu...



Apa yah senam nifas itu?

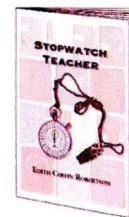


Apalagi setelah melahirkan melalui operasi sesar, tubuh kita yang lemah perlu banyak bergerak agar peredaran darah semakin lancar dan cepat pulih kembali..Sebab bila hanya berdiam diri, kerja pembuluh darah dan otot-otot tubuh, terutama di daerah kaki dan panggul jadi terganggu. Bukan tak mungkin akan menimbulkan bekuan-bekuan darah yang bisa membahayakan karena bisa menyumbat aliran darah di jantung atau otak yang bisa berakhir pada serangan stroke.



Maka senam nifas bisa jadi solusinya..

Senam nifas adalah latihan gerak yang ringan, rutin, teratur, bertahap & berkelanjutan yang dilakukan oleh ibu yang habis melahirkan melalui operasi sesar dalam rentang waktu 12-24 jam setelah operasi.



**Senam ini bukan senam yang harus menguras banyak tenaga dan membuat ibu semakin lelah... Cukup dengan latihan-latihan ringan saja.**





Banyak  
manfaatnya loh

Senam nifas ini bisa mempercepat kesembuhan ibu, Selain itu juga dapat mencegah komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut, serta dapat mengembalikan bentuk tubuh seperti semula.

Senam nifas ini juga akan membuat ibu lebih segar dan bugar, tidak terlihat lesu dan emosional, meningkatkan nafsu makan, dan memungkinkan ibun untuk segera berinteraksi dengan bayinya. Jangan takut kalau senam nifas ini akan membuat dampak berbahaya bagi luka operasi ibu, ... kalau dilakukan dengan benar dan hati-hati, senam ini malah akan mempercepat penyembuhan luka tadi.

#### Ibu yang boleh melakukan senam nifas

1. Ibu yang telah melahirkan secara normal ataupun sesar
2. Ibu sesar yang telah sadar penuh dari pengaruh obat bius
3. Ibu yang tidak punya penyakit jantung, hipertensi berat, sesak napas berat, dan penyakit ginjal.
4. Ibu yang tidak dalam keadaan sakit karena penyakit lain



Senam ini dilakukan sekitar 15-20 menit setiap hari.. satu kali sehari sudah cukup untuk dilakukan, tapi untuk mendapatkan pemulihan tubuh yang lebih baik lagi bisa dilakukan dua kali sehari.



Apa senam nifas untuk ibu yang melahirkan secara normal dengan ibu yang melahirkan secara seksio sesar

Bentuk latihan senam antara ibu yang habis melahirkan normal dan yang melalui *caesar* tidaklah sama. Pada persalinan caesar, beberapa jam setelah keluar dari kamar operasi diajarkan pernafasan. Tujuannya untuk mempercepat penyembuhan luka tadi. Sementara, latihan seperti mengencangkan otot perut, melancarkan sirkulasi di tungkai kaki, baru dilakukan kira-kira dua hari setelah ibu dapat bangun dari tempat tidur.

Sedangkan pada persalinan normal, bila keadaan ibu cukup baik, maka semua gerakan senam bisa dilakukan. Baik itu berupa latihan pernafasan, duduk, menggerakkan kaki, atau berdiri.



# Gerakan Senam Nifas

## Hari pertama



### 1. Latihan Pernafasan

Tubuh berbaring rileks dengan kedua tangan diletakkan di atas perut. Tarik nafas dalam lewat hidung dengan perut digembungkan. Setelah itu keluarkan nafas dengan ditiupkan lewat mulut. Lakukan dengan aba-aba: Tarik nafas-kembungkan perut, tiup-kempeskan. Ulangi gerakan tersebut 4-8 kali.



### 2. Latihan Tungkai Kaki

Tubuh tetap berbaring dengan menggerak-gerakkan kedua kaki. Gerakan pertama, telapak kaki direntangkan lurus kemudian digerakkan ke atas. Lakukan gerakan tersebut 4-8 kali. Gerakan kedua telapak kaki memutar ke dalam dan keluar.



### 3. Latihan Otot-Otot Dasar Panggul & Vagina

Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Tangan diletakkan di bawah pantat. Kepala agak diangkat sedikit. Kemudian kerutkan pantat ke dalam seperti orang menahan buang air besar.



### 4. Berlatih Sikap Postur yang Benar

Tubuh berbaring lurus dengan kedua telapak kaki berdiri ke atas. Kedua tangan lurus di samping badan.





## Hari kedua dan ketiga

Setelah latihan senam hari pertama maka gerakan senam hari-hari selanjutnya ditambahkan dengan beberapa variasi.

5. Melakukan langkah-langkah senam seperti hari pertama, yaitu gerakan nomor 1-4 seperti di atas
6. Latihan Melonggarkan Sendi-Sendi Panggul
  - a. Sikap tubuh berbaring dengan kedua tangan di samping tubuh. Kemudian tekuk kaki kanan dan jatuhkan ke arah kaki kiri yang lurus. Aba-aba: Kiri-Kembali. Lakukan 4-8 kali gerakan. Setelah itu diganti dengan kaki sebelahnya lagi.



- b. Tubuh berbaring dan kedua kaki ditekukkan. Kedua tangan tetap di samping tubuh. Lalu badan agak diangkat tinggi, tahan sebentar, lalu turunkan.



7. Latihan Otot-Otot Perut
  - a. Tubuh berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Lalu angkat kepala, kontraksi otot perut tarik ke bawah. Kedua tangan lurus menyentuh kedua lutut kaki.



- b. Tubuh tetap berbaring dengan kedua kaki ditekuk. Gerakannya dengan mengangkat kepala dan badan, satu tangan kanan menyentuh lutut kiri. Arahnya diagonal. Lakukan 4-8 kali. Setelah itu ganti dengan tangan sebelahnya.





8. Latihan Fleksibilitas Otot-Otot Tulang Belakang

- a. Tubuh dalam posisi merangkak. Masukkan tangan kiri ke arah kanan diikuti dengan gerak kepala ke arah yang sama, sementara satu tangan menahan.



- b. Setelah itu keluarkan tangan yang digerakkan tadi ke arah luar dengan posisi agak ke atas dan lurus, diikuti dengan gerakan kepala. Lakukan gerakan tersebut dengan tangan bergantian



Hentikan senam apabila salah satu dari gejala berikut muncul :

1. Perdarahan lewat vagina
2. Nyeri abdomen yang berat
3. nyeri dada
4. Nyeri kepala setelah senam
5. pembengkakan betis
6. pingsan

Senam Yu bu... !!!  
Agar cepat pulih  
dan dapat  
beraktivitas  
kembali



## Lampiran 12

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN

No Resp.	Kelompok	Usia	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan	Agama	Jenis SC	Pengalaman SC	Indikasi SC	Penyembuhan Luka
1	1	1	3	1	1	1	1	1	0
2	1	1	4	1	1	2	1	1	4
3	1	1	5	2	1	2	1	1	4
4	1	1	4	3	1	1	1	2	4
5	1	1	3	1	1	1	1	1	3
6	1	1	3	3	1	2	2	2	9
7	1	1	4	3	1	1	1	2	2
8	1	1	2	5	1	2	1	1	2
9	1	1	4	3	1	2	1	1	6
10	1	1	3	1	1	2	1	2	8
11	1	2	4	1	1	2	1	2	2
12	1	1	1	4	1	1	2	1	7
13	1	2	4	1	1	2	1	1	2
14	1	2	4	1	1	2	1	1	3
15	1	2	2	1	1	2	1	2	8
16	2	2	4	1	1	2	1	1	4
17	2	2	3	3	1	2	2	1	7
18	2	1	3	1	1	2	1	1	9
19	2	1	4	1	1	2	1	2	3
20	2	2	3	1	1	2	1	1	8
21	2	1	2	1	1	2	1	2	9
22	2	1	4	3	1	2	1	1	10
23	2	1	4	1	1	2	2	1	2
24	2	1	4	1	1	2	1	1	0
25	2	1	2	5	1	2	1	2	4
26	2	2	2	5	1	2	1	1	7
27	2	2	3	1	1	2	1	1	9
28	2	1	4	1	1	2	1	1	8
29	2	1	4	1	1	2	1	2	7
30	2	2	4	1	1	1	2	1	10

Keterangan :

• **Usia**

- 20-29 tahun : 1
- 30-40 tahun : 2

• **Tingkat Pendidikan**

- Tidak sekolah : 1
- SD : 2
- SMP : 3
- SMA : 4
- PT /Akademi : 5

• **Jenis Seksio Sesarea (S.C)**

- Direncanakan : 1
- Darurat : 2

• **Pengalaman S.C**

- Pengalaman pertama : 1
- Lebih dari satu kali : 2

• **Pekerjaan**

- Tidak bekerja : 1
- Peg. Negeri : 2
- Swasta : 3
- Wiraswasta : 4
- Lain-lain : 5

• **Agama**

- Islam : 1
- Kristen : 2
- Hindu : 3
- Budha : 4
- Lain-lain : 5

• **Indikasi Seksio Sesarea (S.C)**

- Faktor Ibu : 1
- Faktor Janin : 2

• **Penyembuhan Luka**

- Baik : 0-6
- Kurang : 7-12
- Buruk : 13-18



## Lampiran 13

Tabulasi Data Faktor Penyembuhan Luka Seksio Sesarea

No. Resp	Kelompok	Usia	Jenis SC	Indikasi SC	IMT	Alergi	Riwayat penyakit	Perdarahan postpartum	Stress
1	Perlakuan	20	Elektif	CPD	23.14	-	-	300	-
2	Perlakuan	24	Darurat	Prolonged fase aktif	20.23	-	-	350	√
3	Perlakuan	26	Darurat	KPP	18.89	-	-	300	-
4	Perlakuan	21	Elektif	Letak sungsang	21.93	-	-	350	√
5	Perlakuan	21	Elektif	CPD	18.67	-	-	350	-
6	Perlakuan	26	Darurat	Letak sungsang	20.03	√	-	250	-
7	Perlakuan	28	Elektif	Letak sungsang	20.89	-	-	350	-
8	Perlakuan	20	Darurat	CPD	21.4	-	-	200	-
9	Perlakuan	20	Darurat	Prolonged fase aktif	22.59	-	-	300	-
10	Perlakuan	20	Darurat	Letak muka	24.44	-	-	200	√
11	Perlakuan	31	Darurat	Inpartu coetal distress	18.8	-	-	300	-
12	Perlakuan	28	Elektif	Riwayat SC	20.81	-	-	300	-
13	Perlakuan	36	Darurat	KPP	18.67	-	-	350	-
14	Perlakuan	34	Darurat	KPP	24.13	-	-	250	-
15	Perlakuan	38	Darurat	Letak Lintang	24.44	-	-	300	√
16	Kontrol	30	Darurat	KPP	18.8	-	-	200	-
17	Kontrol	33	Darurat	Drip gagal	22.04	-	-	350	-
18	Kontrol	22	Darurat	KPP	21.4	-	-	350	-
19	Kontrol	28	Darurat	Letak sungsang	19.56	-	-	300	-
20	Kontrol	38	Darurat	KPP	23.74	-	-	250	-
21	Kontrol	20	Darurat	Letak sungsang	19.3	-	-	350	-
22	Kontrol	20	Darurat	CPD	20.03	-	-	350	-
23	Kontrol	27	Darurat	Riwayat SC	18.61	-	-	200	√
24	Kontrol	28	Darurat	KPP	23.31	-	-	200	-
25	Kontrol	26	Darurat	Letak sungsang	20.89	√	-	250	√
26	Kontrol	35	Darurat	Prolonged fase aktif	21.52	-	-	350	-
27	Kontrol	40	Darurat	Antepartum Bleeding	19.11	-	-	350	-
28	Kontrol	21	Darurat	KPP	19.63	-	-	350	-
29	Kontrol	26	Darurat	Suspect bayi besar	21.64	-	-	300	-
30	Kontrol	35	Elektif	Atas permintaan sendiri	22.68	-	-	300	-



Lampiran 14

**Karakteristik Luka Pasien Pasca Seksio Sesarea**

No. Resp.	Kelompok	Warna kulit di sekitar luka					Luas warna kulit di sekitar luka			Edema			Nyeri (letak)			Nyeri (berat)				Bau			Warna eksudat				Total
		0	1	2	3	4	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	3	
1	Perlakuan	√	-	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	0
2	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	4
3	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	4
4	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	4
5	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	3
6	Perlakuan	-	-	-	√	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	9
7	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	2
8	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	2
9	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	6
10	Perlakuan	-	-	√	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	8
11	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	2
12	Perlakuan	-	-	√	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	7
13	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	2
14	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	3
15	Perlakuan	-	√	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	8
16	Kontrol	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	4
17	Kontrol	-	-	√	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	7
18	Kontrol	-	√	-	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	9
19	Kontrol	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	3
20	Kontrol	-	√	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	8
21	Kontrol	-	-	-	√	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	9
22	Kontrol	-	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	10
23	Kontrol	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	2
24	Kontrol	√	-	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	0
25	Kontrol	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	4
26	Kontrol	-	-	√	-	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	7
27	Kontrol	-	√	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	√	-	9
28	Kontrol	-	-	√	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	8
29	Kontrol	-	√	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	-	√	√	-	-	-	√	-	-	-	7
30	Kontrol	-	-	√	-	-	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	10

## Lampiran 15

**Frequencies****Statistics**

	Usia	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan	Agama	Jenis SC	Pengalaman SC	Indikasi SC
N Valid	30	30	30	30	30	30	30
Missing	0	0	0	0	0	0	0

**Frequency Table****Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-29 th	20	66.7	66.7	66.7
30-40 th	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Tingkat Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak sekolah	1	3.3	3.3	3.3
SD	5	16.7	16.7	20.0
SLTP	8	26.7	26.7	46.7
SLTA	15	50.0	50.0	96.7
PT/AKADEMI	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak bekerja	19	63.3	63.3	63.3
Pegawai Negeri	1	3.3	3.3	66.7
Swasta	6	20.0	20.0	86.7
Wiraswasta	1	3.3	3.3	90.0
Lain-lain	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Agama**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Islam	30	100.0	100.0	100.0



**Jenis SC**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Elektif	6	20.0	20.0	20.0
	Darurat	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Pengalaman SC**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pertama kali	25	83.3	83.3	83.3
	Lebih dari satu kali	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Indikasi SC**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Faktor ibu	20	66.7	66.7	66.7
	Faktor Janin	10	33.3	33.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frequencies****Statistics**

Penyembuhan Luka

N	Valid	30
	Missing	0

**Penyembuhan Luka**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	16	53.3	53.3	53.3
	Kurang	14	46.7	46.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**NPar Tests****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Penyembuhan Luka	30	1.47	.507	1	2
Kelompok	30	1.50	.509	1	2

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penyembuhan Luka	Perlakuan	15	12.50	187.50
	Kontrol	15	18.50	277.50
	Total	30		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

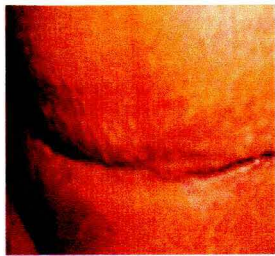
	Penyembu han Luka
Mann-Whitney U	67.500
Wilcoxon W	187.500
Z	-2.159
Asymp. Sig. (2-tailed)	.031
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.061 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

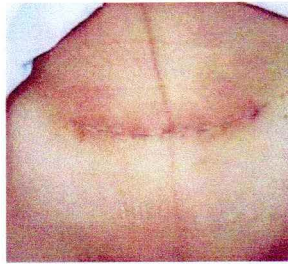
b. Grouping Variable: Kelompok

Lampiran 15

Foto luka pasien pasca seksio sesarea



P1



P2



P3



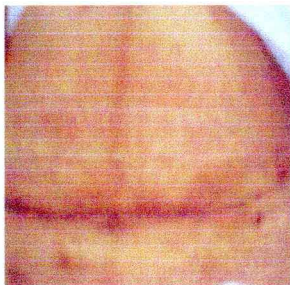
P4



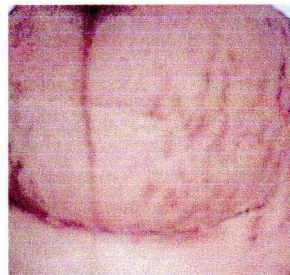
P5



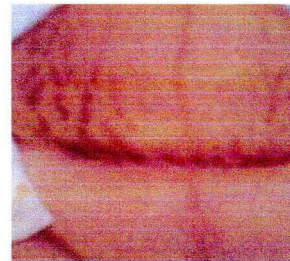
P6



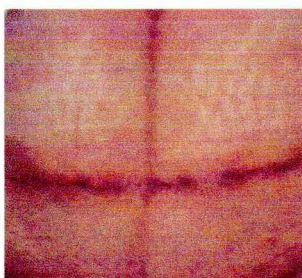
P7



P8



P9



P10

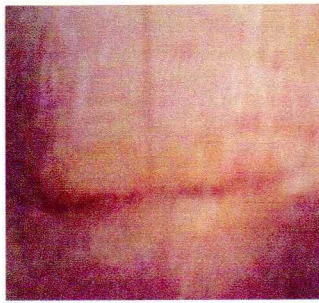


P11

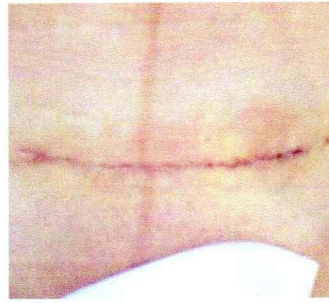


P12

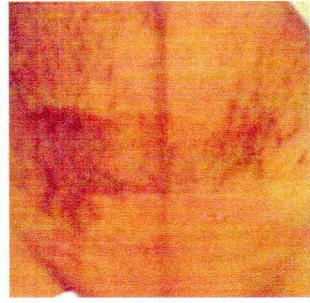




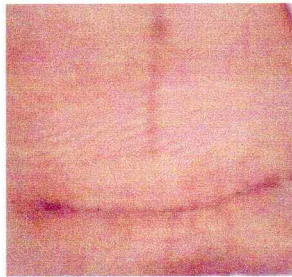
P 13



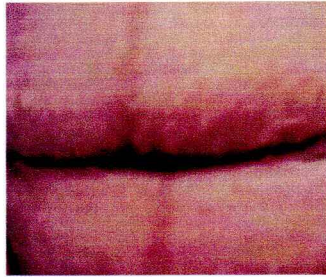
P14



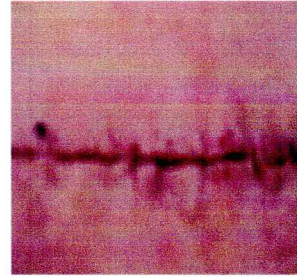
P15



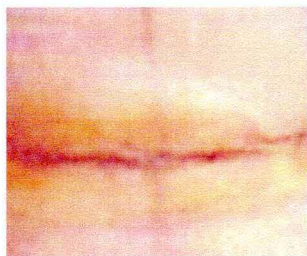
K1



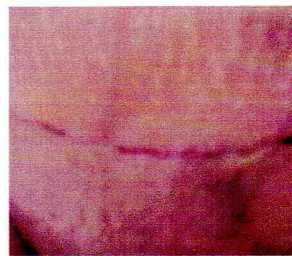
K2



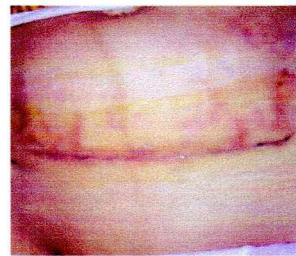
K3



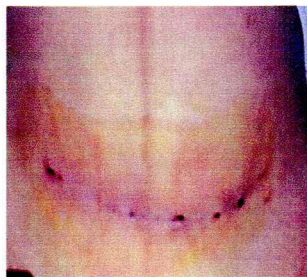
K4



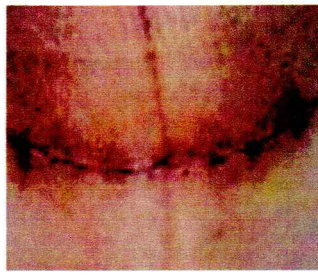
K5



K6



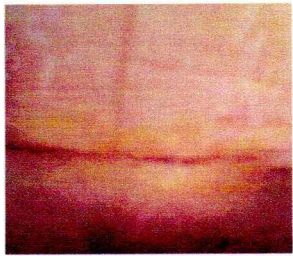
K7



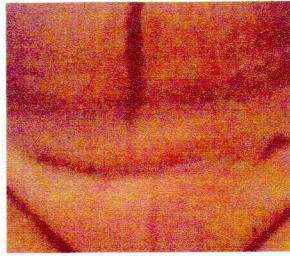
K8



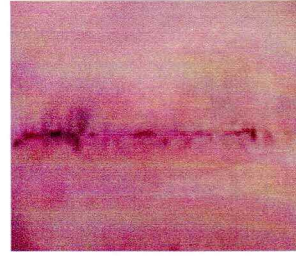
K9



K10



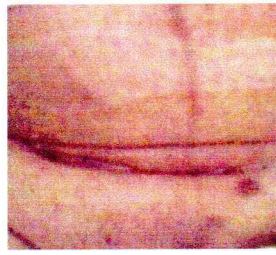
K11



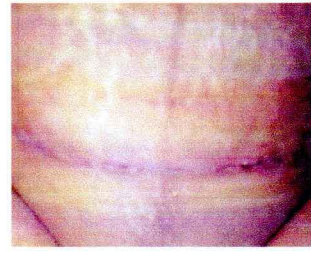
K12



K13



K14



K15