



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**DAMPAK MINUMAN PROBIOTIK DALAM UPAYA  
PENCEGAHAN KONSTIPASI PADA PASIEN *INFARCT MYOCARD*  
DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA**

**TESIS**

**FRANSISCA ANJAR RINA SETYANI  
NPM 1006800863**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
DEPOK  
JULI, 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**DAMPAK MINUMAN PROBIOTIK DALAM UPAYA  
PENCEGAHAN KONSTIPASI PADA PASIEN *INFARCT MYOCARD*  
DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Magister Ilmu Keperawatan**

**FRANSISCA ANJAR RINA SETYANI  
1006800863**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
DEPOK  
JULI, 2012**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fransisca Anjar Rina Setyani

NPM : 1006800863

Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan

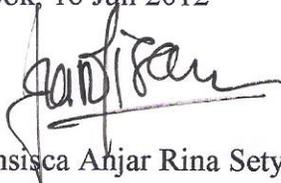
Tahun Akademik : 2010/2011

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul: Dampak Minuman Probiotik Dalam Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien *Infarct Myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 16 Juli 2012



Fransisca Anjar Rina Setyani

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar**

**Nama** : Fransisca Anjar Rina Setyani

**NPM** : 1006800863

**Tanda Tangan** :



**Tanggal** : 16 JULI 2012

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tesis  
Program Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Depok, Juli 2012

Pembimbing I,



Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp, M.App.Sc, D.N.Sc, RN

Pembimbing II,



Ir. Yusran Nasution, M. KM

## LEMBAR PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Fransisca Anjar Rina Setyani  
NPM : 1006800863  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul Tesis : Dampak Pemberian Minuman Probiotik Terhadap Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien *Infarct Myocard*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

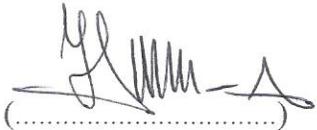
### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Prof. Dra. Elly Nurachmah, S.Kp, M.App.Sc, D.NSc, RN



(.....)

Pemimbing II : Ir. Yusran Nasution, M.KM



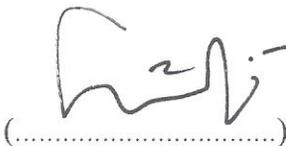
(.....)

Penguji I : Agung Waluyo, S.Kp., M. Sc, PhD



(.....)

Penguji II : Linda Amiyanti, S.Kp., M.Kes



(.....)

Ditetapkan di : Salemba

Tanggal : 16 Juli 2012

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawahini:

Nama : Fransisca Anjar Rina Setyani

NPM : 1006800863

Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan

Fakultas : Ilmu Keperawatan

Jenis karya : Tesis

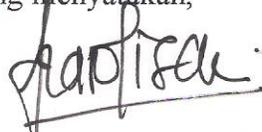
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Dampak Pemberian Minuman Probiotik Dalam Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien *Infarct Myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 16 Juli 2012

Yang menyatakan,



Fransisca Anjar Rina Setyani

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan tahap akademik pada Program Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dewi Irawaty, MA.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia;
2. Astuti Yuni Nursasi, S.Kp. MN, selaku Ketua Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia;
3. Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp, M.App.Sc, D.N.Sc, RN, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini;
4. Ir. Yusran Nasution, M.KM, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini;
5. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah membantu dan memfasilitasi penulis selama mengikuti proses pendidikan;
6. Suamiku, Aloysius Putut Sri Sabdono, yang telah memberikan motivasi dan doa selama penulis mengikuti proses pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia;
7. dr. Muhadi, Sp.PD, KKV yang telah memberikan masukan bagi penulis sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

8. dr. Murdani, Sp. Pd, KGEH, yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan bagi peneliti.
9. dr. Fireza Pratama, Sp. JP, FIHA, yang telah meluangkan waktunya dan memerikan bimbingan bagi peneliti selama proses penelitian di RSPAD Gatot Soebroto, Jakarta.
10. PT. Yakult Persada Indonesia, yang telah memberikan bantuan dan dukungan bagi peneliti selama proses penelitian.
11. Orang tua dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa selama penulis mengikuti proses pendidikan;
12. Rekan-rekan mahasiswa Program Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Angkatan 2010;
13. Semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan pada penulis dalam penyusunan proposal tesis ini.

Penulis menyadari bahwa proposal tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan masukan yang membangun demi kesempurnaan proposal tesis ini.

Depok, Juli 2012

Penulis

PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN  
PEMINATAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
FAKLUTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

Tesis, 16 Juli 2012

Dampak Minuman Probiotik Dalam Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien  
*Infarct Myocard* Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

xvii + 70 hal + 2 skema + 21 tabel + 3 diagram + 11 lampiran

Fransisca Anjar Rina Setyani

**ABSTRAK**

Pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap beresiko untuk mengalami konstipasi akibat dari *bedrest*. Tujuan dari penelitian ini mengetahui pengaruh minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard*. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimental post test only non equivalent control group*, yaitu membandingkan perbedaan pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi. Jumlah sampel 48 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu 24 responden pada kelompok kontrol dan 24 responden pada kelompok intervensi. Hasil uji *t- independen* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan skor defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi, artinya ada pengaruh minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* ( $p\text{ value} = 0,001; \alpha = 0.05$ ). Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan bagi perawat saat memberikan asuhan keperawatan pada pasien khususnya pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap untuk menjaga keteraturan pola eliminasi defekasi.

Kata kunci: minuman probiotik, *infarct myocard*, konstipasi.

Daftar Pustaka : 37 ( 1996 – 2011)

POST GRADUATE PROGRAM  
MASTER INI MEDICAL SURGICAL NURSING FACULTY OF NURSING  
UNIVERSITY OF INDONESIA

Thesis, 16 July 2012

xvii + 70 page + 2 schematics + 21 table + 3 diagram + 11 appendixs

**The Impact of Giving Probiotic Drinks in Prevent is Constipation Toward Myocardial Infarction Patients at Gatot Subroto Army Hospital in Jakarta**

**Fransisca Anjar Rina Setyani**

**ABSTRACT**

Inpatients of myocardial infarction are at risk for constipation as resulting from bed rest. The purpose of this research is to know the effect of probiotic drinks to prevent constipation toward patients with myocardial infarction at Gatot Subroto Army Hospital in Jakarta. This research uses *quasi experimental posttest only non-equivalent control group* design, which compares the differences of elimination defecation patterns between control and intervention groups. The number of sample is 48 people, divided into 2 groups, i.e. 24 respondents in the control group and 24 respondents in the intervention group. Independent t-test results showed significant difference defecation scores between the control and intervention groups, meaning that there is the effect of giving probiotic drink to prevent constipation in patients with myocardial infarction ( $p$  value = 0.001;  $\alpha$  = 0.05). The results of this research can be used as a source of information and consideration for the nurses when providing nursing care in myocardial infarction patients, especially patients who undergo hospitalization to maintain regularity of elimination defecation patterns.

Key words : probiotic drinks, myocardial infarction, constipation.

References : 37 (1996 – 2011)

## AFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRAC .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR DIAGRAM .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Eliminasi Defekasi .....	8
2.1.1 Definisi Eliminasi .....	8
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pencernaan .....	8
2.1.3 Karakteristik Feses .....	10
2.2 Konsep Konstipasi .....	11
2.2.1 Definisi Konstipasi .....	11
2.2.2 Faktor Risiko Terjadinya Konstipasi .....	12
2.2.3 Patofisiologi Konstipasi .....	13
2.2.4 Karakteristik Konstipasi .....	14
2.2.5 Dampak Konstipasi .....	15
2.2.6 Managemen Konstipasi .....	16
2.3 Terapi Komplementer .....	17
2.4 Konsep Probiotik .....	18
2.4.1 Definisi Probiotik .....	18
2.4.2 Jenis Probiotik .....	18
2.4.3 Manfaat Probiotik .....	20
2.4.4 Keamanan Probiotik .....	22
2.5 Kerangka Teori .....	23
<b>3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL .....</b>	<b>24</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	24

3.1.1 Variabel Bebas .....	24
3.1.2 Variabel Terikat .....	24
3.1.3 Variabel Perancu .....	24
3.2 Hipotesis .....	25
3.3 Definisi Operasional .....	26
<b>4. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	30
4.2 Populasi dan Sampel .....	30
4.2.1 Populasi .....	30
4.2.2 Sampel Penelitian .....	30
4.3 Tempat Penelitian .....	33
4.4 Waktu Penelitian .....	34
4.5 Etika Penelitian .....	34
4.6 Alat Pengumpulan Data .....	36
4.6.1 Instrumen .....	36
4.6.2 Uji Instrumen .....	36
4.6.3 Uji Reliabilitas .....	37
4.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	37
4.7.1 Prosedur Administratif .....	37
4.7.2 Prosedur Teknis .....	37
4.8 Pengolahan data .....	40
4.9 Analisa Data .....	40
4.9.1 Analisa Univariat .....	40
4.9.2 Analisa Bivariat .....	41
<b>5. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Gambaran Proses Pelaksanaan Penelitian .....	41
5.2 Analisis Univariat .....	43
5.3 Analisis Bivariat .....	51
<b>6. PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
6.1 Interpretasi dan Hasil Diskusi .....	57
6.2 Keterbatasan Penelitian .....	67
6.3 Implikasi Hasil Penelitian .....	67
<b>7. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
7.1 Simpulan .....	69
7.2 Saran .....	70

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 : Kerangka Teori .....	23
Skema 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian .....	25



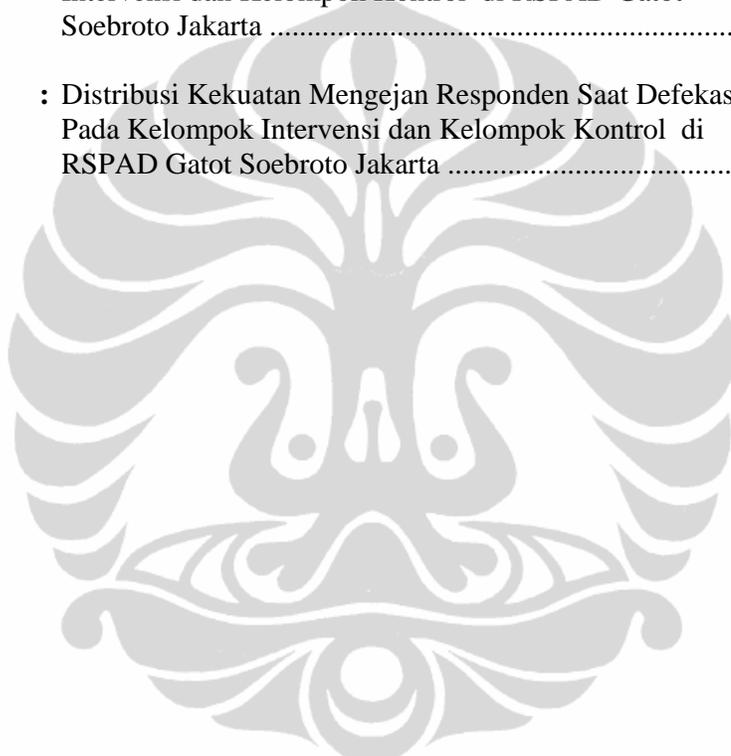
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Karakteristik Feces Normal dan Tidak Normal .....	10
Tabel 3.1	: Tabel Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	26
Tabel 4.1	: Analisis Bivariat Variabel Penelitian .....	40
Tabel 5.1	: Distribusi Responden Berdasarkan Usia di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	44
Tabel 5.2	: Distribusi Frekuensi Usia Responden di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	44
Tabel 5.3	: Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	45
Tabel 5.4	: Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Serat Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	45
Tabel 5.5	: Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Cairan Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	46
Tabel 5.6	: Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Aktivitas Selama Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	47
Tabel 5.7	: Rata-rata Frekuensi Defekasi Responden Kelompok Kontrol Dan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	48
Tabel 5.8	: Distribusi Skor Pola Defekasi Responden Kelompok Kontrol Dan Intervensi Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	49
Tabel 5.9	: Distribusi Kategori Pola Defekasi Responden Kelompok Kontrol Dan Intervensi Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	50
Tabel 5.10	: Analisis Homogenitas Responden Antar Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Usia di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	51
Tabel 5.11	: Analisis Homogenitas Responden Antar Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Asupan Serat di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	51

Tabel 5.12	: Hasil Analisis Homogenitas Berdasarkan Aktivitas esponden Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	52
Tabel 5.13	: Hasil Analisis Homogenitas Berdasarkan Asupan Cairan Responden Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	52
Tabel 5.14	Analisis Perbedaan Pola Eliminasi Defekasi Responden Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta ....	53
Tabel 5.15	: Hubungan Usia Dengan Pola Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta ....	54
Tabel 5.16	: Hubungan Asupan Cairan Dengan Pola Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	54
Tabel 5.17	: Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pola Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	55
Tabel 5.18	: Hubungan Asupan Serat Dengan Pola Defekasi Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sesudah Mendapatkan Intervensi Untuk Pencegahan Konstipasi Selama Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	56

## DAFTAR DIAGRAM

	Hal
Diagram5.1 : Distribusi Frekuensi Defekasi Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	47
Diagram 5.2 : Distribusi Konsistensi Feces Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	48
Diagram 5.3 : Distribusi Kekuatan Mengejan Responden Saat Defekasi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 3 : Surat Pemberian Ijin Pengambilan Data di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- Lampiran 4 : Penjelasan Pada Responden Penelitian
- Lampiran 5 : Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian
- Lampiran 6 : Format Pengkajian Defekasi
- Lampiran 7 : Format Observasi Defekasi
- Lampiran 8 : Format Pengkajian Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Eliminasi Defekasi.
- Lampiran 9 : Karakteristik Feces
- Lampiran 10 : Jadwal Kegiatan Tesis Program Pascasarjana Ilmu Keperawatan
- Lampiran 11 : Daftar Riwayat Hidup

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Dalam proses pencernaan makanan, makanan yang masuk ke dalam tubuh akan dicerna menjadi sari-sari makanan yang akan diserap oleh usus, sedangkan sisanya yang tidak dapat diserap oleh tubuh akan dikeluarkan dalam bentuk tinja. Setiap individu memiliki pola defekasi yang berbeda-beda, dimana pola defekasi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain asupan cairan, aktivitas, asupan serat dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Apabila konsumsi serat dalam makanan, konsumsi cairan, dan pemenuhan kebutuhan aktivitas tidak terpenuhi maka akan menimbulkan gangguan pada system pencernaan yaitu konstipasi. Menurut Djojoningrat (2006, dalam Sudoyo, 2006), konstipasi adalah gangguan buang air besar berupa berkurangnya frekuensi defekasi, sensasi tidak puas atau tidak lampiasnya buang air besar, terdapat rasa sakit, perlu ekstra mengejan atau feses yang keras, proses defekasi dapat terjadi kurang dari 3 kali seminggu atau lebih dari 3 hari tidak defekasi.

Gangguan sistem pencernaan yang sering terjadi di Amerika adalah konstipasi, kira-kira 4,5 juta penduduk mengalami masalah konstipasi (Folden, et al., 2002). Kejadian konstipasi sebesar 5,9% pada usia dibawah 40 tahun, sebesar 4-6% pada individu yang berusia 70 tahun dan terjadi konstipasi persisten pada usia yang sudah lanjut (Harari, et al., 1996, dalam Folden, 2002). Angka kejadian konstipasi juga tinggi pada pasien yang mengalami kanker yaitu sebesar 45%, lansia yang mengalami kelemahan sebesar 45% dan lansia yang dirawat di Rumah Sakit sebesar 46% (Mc. Millan & Williams, 1989; Wolsen, et al., 1993, dalam Folden, et al., 2002).

Kejadian konstipasi meningkat seiring dengan peningkatan usia, wanita dilaporkan lebih sering mengalami konstipasi daripada laki-laki (Campbell, Busby & Horwath,

1993; Harari, et al., 1993; Harari, et al., 1996; NIDDK, 1995; NCHS, 1997; Stewart et al., 1992 dalam Folden, 2002). Dari hasil penelitian dilaporkan bahwa kejadian konstipasi meningkat sebesar 17 – 51 % pada usia dewasa yang mengalami penurunan kemampuan fisik (Emerson & Baines, 2010). Hal ini didukung pula oleh penelitian yang dilakukan oleh Campbell, et al. (1993, dalam Folden, et al., 2002) dimana kejadian konstipasi meningkat pada individu yang mengalami penurunan kemampuan fungsional dan kognitif dan pada usia yang sudah lanjut. Menurut Folden, et al. (2002), beberapa faktor resiko terjadinya konstipasi kronis adalah peningkatan usia, obat-obatan, kurangnya asupan serat dan cairan sehari-hari, gangguan fungsional dan kognitif.

Salah satu penyebab terjadinya penurunan kemampuan fungsional tubuh adalah penyakit jantung koroner (*infarct myocard*). Pada pasien yang mengalami *infarct myocard*, kebutuhan oksigen yang diperlukan oleh tubuh lebih besar daripada suplai oksigen ketubuh, oleh karena itu pasien *infarct myocard* diharuskan untuk *bedrest* dimana tujuan dari intervensi ini adalah untuk meningkatkan oksigen ke *myocard* (Black & Hawks, 2009). Dengan *bedrest* total, maka kondisi pasien akan menjadi lebih baik, namun disisi lain, akan menyebabkan penurunan motilitas usus sehingga berdampak pada gangguan pasase feses. Feses yang berada lebih lama di dalam *colon* akan menjadi lebih keras sehingga lebih sulit dikeluarkan dari anus hal ini disebabkan oleh karena proses reabsorpsi air banyak terjadi di *colon* (Long, 1996).

Pasien *infarct myocard* yang harus *bedrest* total juga akan mengalami perubahan dalam kebiasaan toileting, dimana defekasi yang biasanya dilakukan di toilet, namun pada saat di rawat di Rumah Sakit pasien harus buang air besar di atas tempat tidur dengan menggunakan pot. Perubahan kebiasaan toileting ini akan mempengaruhi kondisi psikologis pasien sehingga pasien akan mengalami kesulitan untuk buang air besar saat pasien di rawat di Rumah Sakit. Menurut Folden, et al. (2002), beberapa situasi yang menyebabkan seseorang beresiko untuk terjadi konstipasi akut antara lain penurunan aktivitas fisik, perubahan kebiasaan *toileting*, perubahan pola makan sehari-hari, obat-obatan dan stress.

Pada studi pendahuluan melalui observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan praktik klinik keperawatan di RSPAD Gatot Soebroto pada bulan

Desember 2011, didapatkan data bahwa sebagian besar pasien yang dirawat inap di Ruang Perawatan Jantung Lantai 2 mengeluh sulit untuk buang air besar pada hari kedua dan ketiga perawatan. Untuk mengatasi gangguan defekasi yang dialami oleh pasien, perawat menganjurkan pasien untuk makan buah-buahan seperti pisang atau pepaya. Ternyata dengan pemberian intervensi tersebut, gangguan defekasi yang dialami oleh pasien tidak teratasi, sehingga pasien mengalami konstipasi dan perawat akan memberikan intervensi kolaboratif pemberian terapi laksatif.

Terapi laksatif merupakan salah satu *medical management* untuk mengatasi konstipasi (Smeltzer & Bare, 2007). Penggunaan laksatif dalam jangka pendek memang dapat mengatasi masalah konstipasi yang dialami oleh pasien, namun apabila laksatif digunakan dalam jangka waktu yang lama maka akan menyebabkan terjadinya ketergantungan pada colon sehingga menyebabkan penurunan refleks gastrokolik dan duodenokolik (Carpenito, 1995). Dengan kata lain, penggunaan laksatif dalam jangka waktu yang lama justru akan menyebabkan masalah konstipasi.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya masalah konstipasi, menurut NANDA (dalam Herdman, 2012), beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya masalah konstipasi antara lain: 1) faktor fungsional, meliputi kelemahan otot abdominal, mengabaikan isyarat untuk defekasi, ketidakadekuatan dalam melakukan toileting, kebiasaan defekasi yang tidak teratur, penurunan aktivitas fisik, lingkungan yang baru; 2) faktor psikologis meliputi depresi, stress, gangguan mental; 3) faktor obat-obatan meliputi penggunaan beberapa golongan obat antara lain antasida yang mengandung alumunium, antikolinergik, antikonvulsant, antidepresant, calcium carbonat, calcium channel blocker, diuretik, NSAID, opiat, sedatif dan overdosis laksatif; 4) faktor mekanik antara lain ketidakseimbangan elektrolit, hemorroid, anomali hischsprung's, gangguan neurologi (Parkinson), obesitas, tindakan pembedahan akibat ostruksi, kehamilan, pembesaran prostat, abses di rectum, fisura ani, striktur ani, prolaps rectal, rectocele dan tumor; 5) faktor psikologis meliputi perubahan pola makan, perubahan makanan, penurunan motilitas pada sistem pencernaan, dehidrasi, ketidakadekuatan *oral hygiene*, kurangnya asupan serat dan cairan.

Konstipasi yang terjadi sesekali, mungkin tidak berdampak pada gangguan sistem tubuh, namun bila konstipasi ini terjadi berulang-ulang dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan beberapa komplikasi, antara lain: hipertensi arterial, impaksi fekal, hemoroid, fisura ani serta megakolon (Smeltzer & Bare, 2007). Konstipasi akan mengakibatkan penarikan secara persisten pada nervus pudendal sehingga akan menyebabkan komplikasi seperti hemoroid, prolaps rectal atau inkontinensia (Dykes, et al., 1982 dalam Folden, et al., 2002). Dampak psikologis yang terjadi akibat konstipasi adalah penurunan aktivitas fisik (Koch & Hudson, 2000, dalam Folden, et al., 2002). Melihat begitu banyak komplikasi yang dapat terjadi akibat konstipasi, maka setiap individu harus menjaga keteraturan pola defekasi agar tidak terjadi konstipasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengatasi masalah konstipasi adalah dengan mengonsumsi minuman probiotik.

Istilah probiotik pertama kali dikenalkan oleh Lilly dan Stillwell pada tahun 1965, probiotik didefinisikan sebagai suatu mikroba yang berfungsi untuk menstimulasi pertumbuhan organisme yang lain (*World Gastroenterology Organisation*, 2008). Konsep probiotik muncul pada abad 20, dari hipotesis pertama ilmuwan dari Rusia, Elie Metchnikoff, yang menunjukkan bahwa umur yang panjang dan kondisi sehat petani Bulgaria disebabkan karena mereka mengonsumsi produk susu yang di fermentasi. Dengan mengonsumsi produk susu fermentasi maka fermentasi *Bacillus (Lactobacillus)* secara positif mempengaruhi mikroflora dalam usus besar dan mengurangi mikroba beracun (Kiani, 2006).

Penelitian tentang probiotik untuk mengatasi konstipasi kronis pernah dilakukan di Jepang, dimana penelitian tersebut dilakukan pada 70 orang pasien yang mengalami konstipasi kronis, pada 70 orang responden yang mengalami konstipasi kronis tersebut diberikan probiotik jenis *Lactobacillus casei Shirota (LcS)* sebanyak 65 mL setiap harinya selama 4 minggu. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah mengonsumsi probiotik, rata-rata frekuensi defekasi meningkat 6 kali/minggu (dengan range 5 sampai 6 kali per minggu), angka konstipasi berat dan sedang menurun dari 95% menjadi 34% (Koebnick, et al., 2003).

Penelitian tentang minuman fermentasi yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* (LcS) juga pernah dilakukan di Jepang oleh Matsumoto, et al. (2006) kepada 40 orang responden yang mengalami konstipasi. Pada penelitian tersebut, 21 responden pada kelompok intervensi diberikan minuman fermentasi yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* (LcS) sebanyak 1 botol sehari selama 2 minggu, sedangkan 19 orang diberikan placebo. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan frekuensi defekasi yang signifikan bila dibandingkan dengan kelompok yang diberikan placebo, dimana pada minggu pertama, kelompok intervensi mengalami peningkatan frekuensi defekasi rata-rata 4,8 kali/minggu dengan standar deviasi  $\pm 1.0$ , sedangkan pada minggu kedua frekuensi defekasi rata-rata 5,2 kali/minggu dengan standar deviasi  $\pm 1.4$ , selain itu konsistensi feses yang dikeluarkan juga lebih lembek.

Penelitian tentang probiotik menunjukkan bahwa probiotik jenis *Bifidobacterium lactis* dapat mempendek waktu transit di kolon pada wanita yang sehat, lansia dan pada *Irritable Bowel Syndrome* (Yang, et al., 2008). Waktu transit yang pendek di colon dapat mempengaruhi konsistensi massa feses, diyakini bahwa efek ini merupakan dampak langsung dari peningkatan motilitas usus (Emanuel, Tack, Quigley, Talley, 2009). Asam laktat yang terdapat pada probiotik dapat meningkatkan motilitas intestinal sehingga dapat digunakan untuk mengatasi konstipasi (*Dairy Council of California*, 2000). Mikroorganisme yang terkandung dalam probiotik berpotensi untuk merubah flora normal yang ada didalam sistem pencernaan sehingga dapat menjaga keseimbangan flora intestinal, dengan kondisi flora intestinal yang seimbang dapat mencegah terjadinya konstipasi (Oberoi, Aggrawal, & Singh, 2007; Weichselbaum, 2009).

Probiotik sangat bermanfaat untuk menjaga flora normal di dalam usus, sehingga dapat digunakan untuk mengatasi atau mencegah masalah pada sistem pencernaan, salah satunya adalah konstipasi. Banyak pasien *infarct myocard* yang dirawat di Rumah Sakit beresiko mengalami konstipasi akibat makanan yang kurang mengandung serat dan aktivitas yang dibatasi, namun intervensi yang sering diberikan adalah edukasi untuk makan buah-buahan dan sayur-sayuran. Belum banyak penelitian yang menggunakan minuman probiotik sebagai upaya untuk mencegah konstipasi. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan

penelitian mengenai dampak pemberian minuman probiotik dalam mencegah masalah konstipasi pada pasien *infarct myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

## 1.2 Perumusan Masalah

*Infarct myocard* merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan penurunan fungsional organ tubuh. Sebagian besar pasien *infarct myocard* mengalami masalah intoleransi aktivitas karena suplai oksigen ke tubuh lebih sedikit daripada kebutuhan oksigen. *Bedrest* merupakan salah satu intervensi untuk mengurangi kebutuhan oksigen tubuh pada pasien *infarct myocard*. Dengan *bedrest*, suplai oksigen ke tubuh lebih baik sehingga kondisi pasien akan menjadi lebih baik, namun disisi lain, dengan *bedrest* akan menyebabkan penurunan motilitas usus sehingga berdampak pada gangguan pasase feses. Gangguan pasase feses akan menyebabkan feses berada lebih lama di dalam *colon* sehingga feses akan menjadi lebih keras dan lebih sulit dikeluarkan dari anus yang jika tidak diantisipasi lebih dini akan menyebabkan pasien mengejan lebih kuat saat defekasi. Proses mengejan kuat saat defekasi akan menyebabkan peningkatan kebutuhan energi yang berlebih yang berdampak pada peningkatan kebutuhan oksigen.

*Probiotik* adalah suatu organisme atau substansi yang bermanfaat pada keseimbangan mikroba intestinal secara optimal. Asam laktat dari probiotik juga dapat merangsang gerakan peristaltik usus pada semua bagian dalam saluran pencernaan, dimana rangsangan gerakan peristaltik ini dapat membantu pasase feses.

Pemberian minuman yang mengandung probiotik pada pasien *infarct myocard* diharapkan dapat menjaga pola eliminasi defekasi meskipun aktivitas pasien dibatasi sehingga pasien *infarct myocard* tidak mengalami masalah konstipasi akut akibat aktivitas yang dibatasi. Adapun pertanyaan pada penelitian ini “ Bagaimanakah dampak minuman probiotik dalam upaya pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi dampak minuman probiotik terhadap upaya pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Teridentifikasinya karakteristik pasien *infarct myocard* berdasarkan usia, jenis kelamin, asupan serat, asupan cairan, aktivitas dan pola eliminasi defekasi pasien yang meliputi: frekuensi, konsistensi dan kekuatan mengejan pasien.
- 1.3.2.2 Menganalisis perbedaan pola eliminasi defekasi (frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan) pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar dengan pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar ditambah dengan minuman probiotik untuk mencegah konstipasi.
- 1.3.2.3 Mengidentifikasi hubungan variabel konfounding (usia, asupan cairan, asupan serat dan aktivitas fisik) dengan pola eliminasi defekasi pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar ditambah dengan minuman probiotik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

#### 1.4.1 Manfaat Bagi Pelayanan di Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan bahan pertimbangan bagi perawat dalam memberikan intervensi keperawatan atau pendidikan kesehatan pada pasien *infarct myocard* dalam upaya menjaga keteraturan pola eliminasi defekasi.

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan *evidence based practice* pada praktek keperawatan medikal bedah, khususnya untuk menjaga keteraturan pola eliminasi defekasi pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit.

#### 1.4.3 Manfaat Bagi Perkembangan Riset

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang pengaruh minuman probiotik terhadap pencegahan masalah konstipasi pada pasien *infarct myocard*, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian lanjut yang berfokus pada masalah konstipasi.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian yang akan dilakukan harus dilandasi dengan konsep dan teori yang berhubungan dengan hal yang akan diteliti. Pada bab ini akan dibahas mengenai teori dan konsep yang berhubungan dengan eliminasi defekasi, konstipasi dan probiotik.

#### **2.1 Konsep Eliminasi Defekasi**

##### **2.1.1 Definisi eliminasi**

Eliminasi adalah proses pengeluaran sisa-sisa pembakaran (metabolisme) yang berupa zat-zat yang tidak berguna bagi tubuh melalui anus, agar tidak terjadi penimbunan sisa metabolisme di dalam tubuh sehingga tubuh tetap dalam keadaan seimbang (Mubarak, 2005).

##### **2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pencernaan**

Saluran gastrointestinal bagian bawah disebut usus besar ( kolon ), kolon merupakan organ utama dalam eliminasi fekal. Kolon terdiri atas 4 lapisan, yaitu: 1) lapisan luar berupa membran serosa; 2) lapisan berotot yaitu serabut otot sirkular dan longitudinal; 3) lapisan sub mukosa; 4) lapisan mukosa (Price, 2005).

Sistem sirkulasi di kolon meliputi: 1) arteri mesenterika superior yang mengalirkan darah ke caecum, kolon acenden dan 2/3 proximal kolon tranversum; 2) arteri mesenterika inferior, menyuplai darah ke 1/3 kolon tranversum, kolon descendens, kolon sigmoid dan bagian proximal dari rectum; 3) arteri hemoroidalis, berasal dari aorta abdominalis dan arteri iliaka interna, yang mengalirkan darah ke bagian lain dari rectum; 4) Vena Mesenterika superior dan inferior; 5) Vena hemoroidalis media inferior, Mengalirkan darah dari rectum ke vena iliaka yang merupakan bagian dari sirkulasi (Mubarak, 2005).

Kolon dipersyarafi oleh sistem syaraf simpatis dan parasimpatis, kecuali pada sfingter ani eksterna diatur oleh system volunter. Sistem syaraf simpatis akan mempengaruhi sekresi kolon, penurunan peristaltik dan kontraksi sfingter rectum. Sistem syaraf parasimpatis akan mempengaruhi kontraksi rectum, relaksasi sfingter ani eksternus dan peningkatan peristaltik usus (Mubarak, 2005).

Menurut Mubarak (2005), proses defekasi terdiri dari 3 tahap, yaitu:

1) Proses mekanik

Peningkatan isi usus menyebabkan tekanan dalam kolon meningkat sehingga otot dalam kolon menguncup dan peristaltik usus meningkat sehingga feses terdorong masuk ke dalam rectum.

2) Kimiawi

Bakteri mempengaruhi fermentasi dan pembusukan protein sehingga akan terbentuk amoniak, gas dan asam organik. Amoniak, gas dan asam organik akan merangsang penguncupan otot usus besar sehingga peristaltik usus meningkat, peningkatan peristaltik usus akan mendorong isi kolon ke dalam rectum.

3) Refleks

Dalam proses defekasi terjadi 2 macam refleks, yaitu:

a. Refleks defekasi intrinsik.

Reflek defekasi intrinsik dimulai pada saat feses masuk ke rectum. Saat feses berada di dalam rectum maka terjadi distensi rectum yang mengakibatkan rangsangan pada fleksus mesenterika. Rangsangan pada fleksus mesenterika akan menimbulkan gerakan peristaltik. Gerakan peristaltik usus ini yang mendorong feses sampai di anus, setelah feses sampai di anus maka sfingter ani interna mengalami relaksasi dan terjadilah defekasi.

b. Refleks defekasi parasimpatis.

Feses yang masuk ractum akan merangsang syaraf rectum, rangsangan ini diteruskan sampai ke spinal cord S2-S4, rangsangan dari spinal cord dikembalikan ke kolon decenden, sigmoid dan rectum sehingga mengakibatkan peningkatan peristaltik usus. Peningkatan peristaltik usus

akan mendorong feses ke rectum dan terjadi relaksasi sfingter interna dan eksterna sehingga terjadilah defekasi.

### 2.1.3 Karakteristik Feses

Karakteristik feses yang normal dan tidak normal akan disajikan dalam tabel berikut ini (Kozier & Erb, 2009):

Tabel 2.1 Karakteristik feses normal dan tidak normal

Karakteristik Feses	Normal	Tidak Normal
1) Susunan Feses	Feses terdiri dari 75 % air dan 25 % masa padat sehingga konsistensinya lembek/ lunak dan berbentuk. Susunan feses yang normal antara lain: a. Bakteri yang umumnya sudah mati. b. Lapisan epitelium usus. c. Sejumlah kecil zat nitrogen terutama musin. d. Garam terutama calcium fosfat. e. Sedikit Zat besi, selulosa. f. Sisa makanan yang tidak dapat tercerna dan air ( $\pm$ 100 cc ).	-
2) Warna Feses	Coklat/kuning (karena pengaruh sterkobilin, mobilin dan bakteri).	a. Pucat/putih seperti dempul. b. Hitam/Tir. c. Merah.
3) Konsistensi feses	Lembek/lembut	a. Keras / kering b. Encer
4) Bentuk Feses	Bulat berbendtuk silinder	Kecil seperti pencil (tanda ada obstruksi di rectum).
5) Jumlah Feses	Bervariasi sesuai dengan intake ( $\pm$ 100 – 400 gr/hr )	
6) Bau	Aroma tergantung dari makanan yang di makan dan adanya bekteri dalam usus. Baunya khas karena pengaruh mikroorganisme.	Berbau tajam (tanda ada infeksi).

## 2.2 Konsep Konstipasi

### 2.2.1 Definisi Konstipasi

Konstipasi adalah defekasi tidak teratur yang abnormal, dan juga pengerasan feses tidak normal yang membuat pasasnya sulit dan kadang menimbulkan nyeri (Smeltzer & Bare, 2007). Menurut Carpenito (1995), konstipasi adalah keadaan dimana individu mengalami stasis usus besar, yang mengakibatkan eliminasi jarang atau keras, feses kering.

Konstipasi adalah ketidakteraturan atau kesulitan dalam pasase feses atau pasase dari feses yang keras (Black & Hawks, 2009). Folden, et al. (2002), mendefinisikan konstipasi dengan suatu keadaan dimana frekuensi defekasi kurang dari 3 kali perminggu atau mengalami perubahan dari rutinitas disertai feses yang kecil, keras dan kering dapat disertai dengan perut terasa kembung, menegang dan terasa penuh. Menurut *American College of Gastroenterology* (2010), konstipasi adalah suatu keadaan dimana frekuensi feses yang tidak teratur dan konsistensi feses kadang kering dan keras, keadaan ini ditimbulkan oleh karena absorpsi air oleh feses sebagai dampak dari passase feses yang lambat di kolon.

Menurut Djojoningrat (2006, dalam Sudoyo, 2006), konstipasi adalah persepsi gangguan buang air besar berupa berkurangnya frekuensi defekasi, sensasi tidak puas atau tidak lampiasnya buang air besar, terdapat rasa sakit, perlu ekstra mengejan atau feses yang keras, proses defekasi dapat terjadi kurang dari 3 kali seminggu atau lebih dari 3 hari tidak defekasi, klien yang mengalami konstipasi perlu upaya mengejan yang lebih kuat pada saat defekasi.

Dari beberapa definisi diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa konstipasi adalah gangguan pola eliminasi defekasi dimana frekuensi defekasi kurang dari 3 kali seminggu atau lebih dari 3 hari tidak defekasi, disertai dengan konsistensi feses yang keras dan kering setiap kali defekasi, serta memerlukan upaya mengejan yang lebih kuat pada saat defekasi.

### 2.2.2 Faktor Risiko Terjadinya Konstipasi

Beberapa faktor resiko terjadinya konstipasi antara lain:

1) Usia.

Pada lansia, masalah konstipasi terjadi lebih sering daripada individu yang lebih muda, hal ini disebabkan pada lansia peristaltik usus menurun. Peristaltik usus yang menurun pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain penurunan aktivitas, ketidak cukupan masukan cairan, efek samping pengobatan dan kurang perhatian terhadap isyarat defekasi. Pada lansia juga mengalami penurunan sekresi mukus di usus besar dan penurunan elastisitas dinding rectal (Smeltzer & Bare, 2007).

2) Aktivitas.

Penurunan aktivitas fisik reguler dapat menurunkan tonusitas otot yang diperlukan untuk mengeluarkan feses. Penurunan aktivitas fisik juga dapat menurunkan sirkulasi pada sistim pencernaan sehingga peristaltik usus akan menurun (Carpenito, 1995). Aktivitas yang kurang akan menyebabkan penurunan pada tonus otot dimana hal ini akan menyebabkan penurunan fungsi otot abdominal dan otot pelvis, sehingga akan memperlama pasase feses (Folden, et al., 2002).

3) Intake Cairan.

Kecukupan masukan cairan sedikitnya 2 liter sehari diperlukan untuk mempertahankan pola usus dan mempertahankan konsistensi dari feses, apabila intake cairan kurang maka konsistensi feses akan keras (Carpenito, 1995).

4) Intake rendah serat.

Serat yang tidak dicerna akan menyerap air, membantu menembah massa feses dan melunakkan feses sehingga mempercepat pasase intestinal. Keseimbangan diit tinggi serat diperlukan untuk menstimulasi peristaltik usus, selain itu serat juga mempengaruhi konsistensi dari feses dimana diit tinggi serat menjadikan feses menjadi lunak. Makan makanan yang rendah serat dapat menurunkan peristaltik usus, sehingga memperlambat pasase feses (Carpenito, 1995).

5) Gangguan otak, trauma rectal dan anus.

Beberapa kondisi medis seperti gangguan otak dan trauma rectal atau anus dapat menyebabkan abnormalitas dari sfingter anal.

6) Kebiasaan memakai pencahar.

Pencahar menyebabkan terjadinya ketergantungan pada kolon yang menyebabkan penurunan refleks gastrokolik dan duodenokolik (Carpenito, 1995).

7) Tindakan pembedahan.

Adanya efek anastesi pada tindakan pembedahan dapat menurunkan tonus otot dan menurunkan peristáltik usus (Carpenito, 1995; Mubarak, 2005).

8) Faktor psikologis.

Reflek dalam sekum di medula spinalis distimuli oleh makanan dan memulai peristaltik, kemudian massa fecal didorong ke rectum kemudian sfingter ani eksternal relaksasi dan terjadi defekasi. Efek psikologis (stress, depresi) mempengaruhi refleks pada pleksus mesenterika di kolon yang mengontrol refleks intrinsik untuk defekasi (Carpenito, 1995).

9) Mengabaikan isyarat untuk defekasi

Reflek defekasi disebabkan oleh karena defekasi yang sifatnya mendadak dan berkurang selama beberapa menit dan akan timbul lagi setelah beberapa jam. Usaha untuk memulai refleks defekasi yang disengaja tidak akan efektif seperti refleks defekasi alami, sehingga tinja kemungkinan akan lebih lama kontak dengan mukosa usus yang menyebabkan feses semakin lebih keras dan membuat feses semakin sulit untuk dikeluarkan (Guyton & Hall, 1996).

10) Penyakit

Seseorang yang mengalami Parkinson akan mengalami kesulitan dalam pasase feses hal ini berhubungan dengan penurunan fungsi dari fungsi otot pelvis (Folden, et al., 2002).

### 2.2.3 Patofisiologi Konstipasi

Kontipasi dapat terjadi sebagai akibat menurunnya motilitas kolon atau retensi feses di dalam kolon terbawah atau rectum. Pada kasus tertentu, karena air direabsorbsi di dalam kolon, feses yang lebih lama berada di dalam kolon mengalami reabsorbsi air terbesar dan menjadi kotoran yang keras kemudian kotoran menjadi lebih sulit dikeluarkan dari anus (Long, 1996).

Dorongan untuk defekasi secara normal dirangsang oleh distensi rektal, melalui empat tahap kerja yaitu: rangsangan refleks penyekat rektoanal, relaksasi otot sfingter internal, relaksasi sfingter eksternal dan otot dalam region pelvik, serta peningkatan tekanan intra-abdomen. Adanya gangguan salah satu dari empat proses ini dapat menimbulkan masalah konstipasi (Smeltzer & Bare, 2007).

#### 2.2.4 Karakteristik Konstipasi

Menurut Carpenito (1995), karakteristik konstipasi dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Karakteristik Mayor, antara lain:
  - a. Feses keras dan berbentuk.
  - b. Defekasi kurang dari tiga kali per minggu.
- 2) Karakteristik Minor, antara lain:
  - a. Penurunan bising usus.
  - b. Perasaan penuh pada rektal.
  - c. Perasaan tekanan pada rectum.
  - d. Mengejan dan nyeri pada saat defekasi.
  - e. Impaksi yang dapat diraba.
  - f. Perasaan pengosongan yang tidak adekuat.

Menurut NANDA (dalam Herdman, 2012), beberapa karakteristik konstipasi antara lain:

- 1) Nyeri abdomen.
- 2) Ketidaknyamanan di perut disertai dengan ketegangan perut yang dapat diraba.
- 3) Ketidaknyamanan di perut tanpa disertai dengan ketegangan perut.
- 4) Anorexia.
- 5) Terdengar Borborygmi.
- 6) Terdapat darah pada feses.
- 7) Perubahan pada pola defekasi.
- 8) Penurunan frekuensi defekasi.
- 9) Feses kering.
- 10) Perut kembung.
- 11) Perasaan penuh pada daerah rectum.
- 12) Perasaan terdapat adanya tekanan di rectum.

- 13) Fatigue.
- 14) Feses yang keras dan berbentuk.
- 15) Sakit kepala.
- 16) Peningkatan peristaltik usus (hyperaktif).
- 17) Penurunan peristaltik usus (hypoaktif),
- 18) Peningkatan tekanan abdominal.
- 19) Nausea
- 20) Teraba adanya massa di perut.
- 21) Teraba massa di rectum.
- 22) Nyeri pada saat defekasi.
- 23) Suara hypertimpani pada saat perkusi abdomen.
- 24) Flatus.
- 25) Vomiting.

#### 2.2.5 Dampak Konstipasi

Menurut Smeltzer & Bare (2007), konstipasi yang terjadi sesekali mungkin tidak merugikan kesehatan, namun bila konstipasi ini terjadi berulang-ulang dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan beberapa komplikasi antara lain:

##### 1) Hipertensi arterial

Mengejan saat defekasi dapat mengakibatkan pengeluaran nafas dengan kuat dan glotis menutup, sehingga menimbulkan efek pengerutan pada tekanan darah arteri. Selama mengejan aktif, aliran darah vena di dada untuk sementara dihambat akibat peningkatan tekanan intra thorakal. Tekanan ini menimbulkan kolaps pada vena besar di dada. Atrium dan ventrikel menerima sedikit darah dan akibatnya sedikit darah yang dikirimkan melalui kontraksi sistolik dari ventrikel kiri. Curah jantung menurun dan terjadi penurunan sementara dari tekanan arteri. Hampir segera setelah periode hipotensi, terjadi peningkatan pada tekanan arteri.

##### 2) Impaksi fekal

Impaksi fekal terjadi apabila suatu akumulasi massa feses kering tidak dapat dikeluarkan. Massa ini dapat menimbulkan tekanan pada mukosa kolon yang

mengakibatkan pembentukan ulcus dan dapat menimbulkan rembesan feses cair yang sering.

- 3) Fisura anal  
Fissura anal dapat diakibatkan oleh pasase feses yang keras melalui anus, sehingga merobek lapisan kanal anal.
- 4) Hemoroid  
Hemoroid terjadi sebagai akibat kongesti vaskuler perianal yang disebabkan oleh peregangan.
- 5) Megakolon  
Massa fekal yang menyumbat pasase isi kolon dapat menyebabkan dilatasi dan atoni kolon (megakolon). Megakolon dapat menimbulkan perforasi usus.

#### 2.2.6 Manajemen Konstipasi

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi konstipasi antara lain:

- 1) Kebiasaan *toileting*
  - a. Tidak mengabaikan isyarat defekasi  
Kebiasaan *toileting* yang teratur harus dilakukan segera saat ada isyarat untuk defekasi.
  - b. Menyediakan waktu yang teratur untuk defekasi  
Waktu yang teratur untuk defekasi selalu dilakukan setelah makan atau seseorang dapat memilih waktu sendiri yang rutin untuk defekasi, sehingga kebutuhan defekasi menjadi kebutuhan hidup sehari-hari. Pergerakan feses terjadi lebih cepat kurang lebih 15 menit, satu jam setelah makan, pergerakan feses yang cepat ini juga dipengaruhi oleh reflek dari lambung dan duodenum (Guyton & Hall, 1996).
- 2) Posisi *upright*  
Pengaturan posisi *upright* diberikan pada individu yang *bed rest*, seperti pada pasien parkinson atau pasien-pasien yang sudah berusia lanjut. Dengan posisi *upright* dapat mengurangi ketajaman pada sudut anorectal dan dapat mempengaruhi pergerakan feses di rectum (Folden, et al., 2002).

### 3) Kandungan serat dalam makanan

Makanan yang dikonsumsi sehari-hari sebaiknya mengandung serat 20-35 gr/hari, untuk menjaga fungsi sistem intestinal agar dapat bekerja dengan normal (ADA, 2000, dalam Folden, et al., 2002). Pada klien yang menggunakan *feeding tube*, kebutuhan akan serat berasal dari kalori dimana 10-15 gr serat terkandung dalam setiap 1000 kalori yang dikonsumsi oleh pasien (Folden, et al., 2002). Mengonsumsi makanan yang tinggi serat dapat membantu menambah massa feses dan menjadikan feses lebih lunak. Serat juga dapat menstimulasi peristaltik usus sehingga pasase feses menjadi lebih mudah (Carpenito, 1995).

### 4) Intake cairan

Rata-rata intake cairan sehari-hari untuk usia dewasa adalah 30 ml/kg BB. Jumlah minimum cairan yang dikonsumsi sehari-hari 1.500 – 2.500 ml untuk menjaga konsistensi feses (Folden, et al., 2002).

### 5) Aktivitas teratur

Aktivitas fisik yang reguler dapat meningkatkan tonusitas otot yang diperlukan untuk pengeluaran feses, selain itu juga dapat meningkatkan sirkulasi pada sistem pencernaan sehingga dapat meningkatkan peristaltik usus dan memudahkan pasase feses (Carpenito, 1995).

### 6) Penggunaan Laksatif

Obat-obat laksatif dapat melunakkan feses sehingga pasase feses akan menjadi lebih mudah. Laksatif sebaiknya digunakan dalam waktu yang tidak terlalu lama karena terlalu banyak menggunakan laksatif akan menyebabkan kerusakan pada kolon, hal ini akan memperburuk masalah konstipasi (Folden, et al., 2002).

## 2.3 Terapi Komplementer

Terapi komplementer merupakan suatu metode penyembuhan dengan menggunakan semua sistem, modalitas dan praktek yang sesuai dengan teori dan kepercayaan. Terapi komplementer terdiri dari semua aspek praktek yang digunakan untuk mencegah atau mengobati penyakit dan meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan (Black & Hawks, 2009). Salah satu terapi komplementer yang

dapat digunakan untuk mencegah dan mengatasi konstipasi serta meningkatkan kesehatan tubuh adalah minuman probiotik.

## 2.4 Konsep Probiotik

### 2.4.1 Definisi Probiotik

Probiotik adalah suatu mikroorganisme yang hidup dengan species yang spesifik untuk mengubah mikroflora melalui kolonisasi sehingga dapat memberikan efek yang menguntungkan (Oberoi, Aggarwal & Singh, 2007).

Menurut FAO (*Food and Agricultural Organization of The United Nations*), probiotik adalah suatu mikroorganisme yang hidup apabila dalam jumlah tertentu yang adekuat akan memberikan keuntungan bagi kesehatan.

Probiotik adalah suatu mikroorganisme yang hidup, dapat diformulasikan dalam berbagai jenis produk seperti makanan, obat dan suplemen, beberapa spesies yang sering digunakan adalah *Bifidobacterium* dan *Lactobacillus* (*World Gastroenterology Organization*, 2008). Menurut Kiani (2006), probiotik adalah mikroorganisme hidup yang terkandung dalam makanan yang dapat memberikan keuntungan kesehatan bagi manusia.

Dari beberapa definisi diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa probiotik adalah suatu mikroorganisme hidup yang dapat memberikan manfaat kesehatan bagi manusia.

### 2.4.2 Jenis Probiotik

Beberapa species mikroorganisme dalam probiotik antara lain:

- 1) *Lactobacillus species*
  - a. *Lactobacillus acidophilus*
  - b. *Lactobacillus casei*
  - c. *Lactobacillus bulgaricus*
  - d. *Lactobacillus cellobiosus*
  - e. *Lactobacillus curvatus*
  - f. *Lactobacillus plantarum*

- g. *Lactobacillus reuteri*
- h. *Lactobacillus brevis*
- i. *Lactobacillus fermentum*
- j. *Lactobacillus gasseri*
- k. *Lactobacillus johnsonii*
- l. *Lactobacillus lactis*
- m. *Lactobacillus paracasei*
- n. *Lactobacillus rhamnosus*
- o. *Lactobacillus salivarius*
- 2) *Bifidobacterium* species
  - a. *Bifidobacterium bifidum*
  - b. *Bifidobacterium breve*
  - c. *Bifidobacterium lactis*
  - d. *Bifidobacterium longum*
  - e. *Bifidobacterium adolescentis*
  - f. *Bifidobacterium animalis*
  - g. *Bifidobacterium infantis*
  - h. *Bifidobacterium thermophilum*
- 3) *Streptococcus* species
  - a. *Streptococcus thermophilus*
  - b. *Streptococcus cremoris*
  - c. *Streptococcus salivarius*
  - d. *Streptococcus diacetylactis*
  - e. *Streptococcus intermedius*

Sumber: *Dairy Council of California* (2000); Parvez, Malik, Kang, Kim (2006).

Dari beberapa jenis mikroorganisme dalam probiotik diatas yang banyak berfungsi untuk memodulasi mikroflora intestinal adalah mikroorganisme jenis *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* (Crittenden, Bird, Gopal, Henrikson, Lee & Playne, 2005). Menurut *World Gastroenterology Organization* (2008), dari beberapa jenis mikroorganisme, yang paling sering digunakan dalam formulasi

berbagai jenis produk makanan adalah mikroorganisme jenis *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*.

#### 2.4.3 Manfaat Probiotik

##### 1) Membantu degradasi kolesterol

Mengonsumsi susu fermentasi yang mengandung *Streptococcus thermophilus* sebanyak 450 cc/hari selama 8 minggu, dapat menurunkan LDL sebesar 8,4% (Agerholm, et al., 2000, dalam Parvez, Malik, Kang, Kim, 2006).

##### 2) Mencegah kanker

Probiotik berfungsi untuk menjaga flora endogenus dan sistem kekebalan tubuh dimana keduanya berperan dalam memodulasi *carcinogenic*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsumsi probiotik akan mencegah terjadinya kanker payudara dan kanker kolon (Oberoi, Aggarwal & Singh, 2007).

Penelitian menunjukkan bahwa probiotik dapat mencegah atau menghambat terjadinya kanker. Mikroflora dalam saluran pencernaan dapat menghasilkan *carcinogens* seperti nitrosamins, pemberian probiotik jenis *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* dapat memodifikasi flora normal sehingga dapat memicu penurunan  $\beta$ -glucuronidase dan *carcinogens* (Hosada, et al., 1996 dalam WHO, 2001).

##### 3) Meningkatkan imunitas

*Lactobacillus casei Shirota* dapat meningkatkan aktivitas NK (Natural killer cells) pada bagian sel-sel mesenterika kecuali pada sel *Patch Peyer's* atau sel limpa, dimana NK dapat mempengaruhi kerja interleukin (Matsuzaki & Chin, 2000, dalam WHO, 2001). Hasil kultur probiotik menunjukkan bahwa probiotik dapat menstimulasi fungsi antibodi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa probiotik yang terkandung dalam yoghurt menghasilkan asam laktat yang meningkatkan *makrophage* dan *lymphosit* atau faktor *cytokines*, *imunoglobulin* dan *interferon* (Kiani, 2006). Penelitian menunjukkan bahwa probiotik dapat meningkatkan respon imun spesifik dan nonspesifik melalui pengaktifan makrofag, meningkatkan cytokin, meningkatkan aktivitas *natural*

*killer* dan atau meningkatkan jumlah imunoglobulin (*Dairy Council of California*, 2000).

4) Menjaga kesehatan saluran pencernaan

Asam lemak ikatan pendek seperti asam laktat, asam propionic dan asam *butyric* yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat dapat membantu menjaga PH intestinal dan melindungi mukosa colon dari bakteri yang bersifat patogen (*Dairy Council of California*, 2000).

Probiotik juga bermanfaat untuk menjaga keseimbangan flora intestinal, dengan kondisi flora intestinal yang seimbang dapat mencegah terjadinya konstipasi (Oberoi, Aggrawal, & Singh, 2007; Weichselbaum, 2009), bakteri asam laktat dapat meningkatkan peristaltik usus sehingga dapat digunakan untuk mengatasi konstipasi (*Dairy Council of California*, 2000).

5) Membantu penderita intolerance laktose

Bakteri asam laktat dapat memfermentasi laktosa yang terdapat di dalam susu serta merangsang sekresi enzim laktase di dalam saluran pencernaan (*Dairy Council of California*, 2000).

6) Mengatasi Diare

Banyak type diare yang terjadi dengan penyebab yang berbeda-beda, salah satunya adalah penurunan fungsi intestinal. Probiotik berperan dalam menurunkan insiden diare dengan mekanisme peningkatan sistem imun, selain itu probiotik juga mencegah infeksi kuman yang bersifat patogen melalui ikatan di sel epitel (Kiani, 2006).

7) Mencegah Batu Ginjal

Kadar oxalat yang tinggi merupakan faktor penyebab terjadinya batu ginjal. Hasil penelitian pada 6 orang pasien menunjukkan bahwa probiotik mengandung bakteri yang mampu mendegradasi oxalat. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa manipulasi dari flora normal disaluran pencernaan dengan bakteri yang menguntungkan (probiotik) dapat meningkatkan jumlah oxalat dalam sistem pencernaan dan menurunkan absorpsi dari oxalat sehingga oxalat akan keluar melalui tinja (Kiani, 2006).

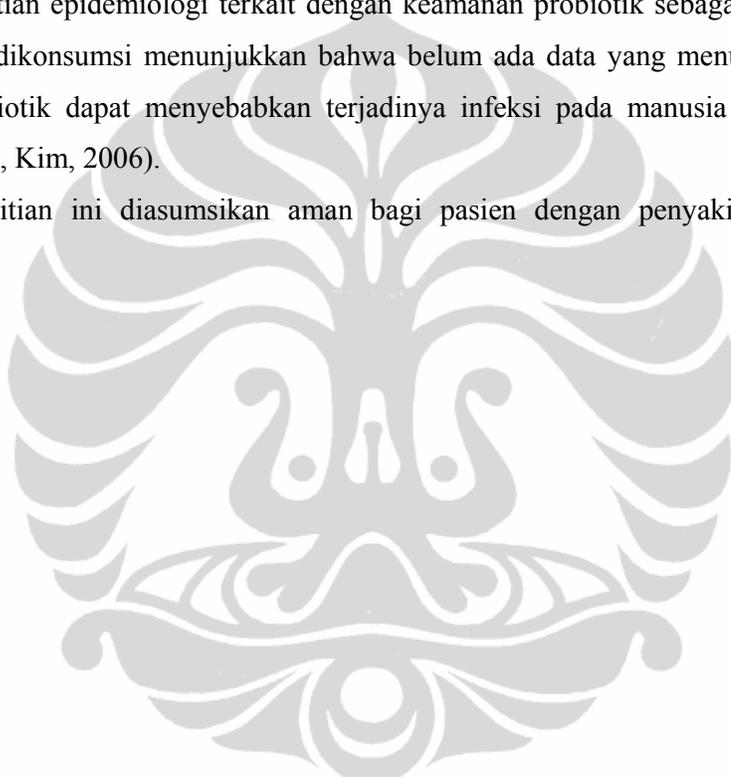
#### 8) Mengatasi Alergi

Probiotik memiliki efek yang menguntungkan dalam rekasi alergi dengan meningkatkan fungsi *barier* mukosa. Probiotik yang mengandung *Lactobacillus GG* akan membantu mengurangi gejala akibat alergi terhadap makanan (*Dairy Council of California, 2000*).

#### 2.4.4 Keamanan Probiotik

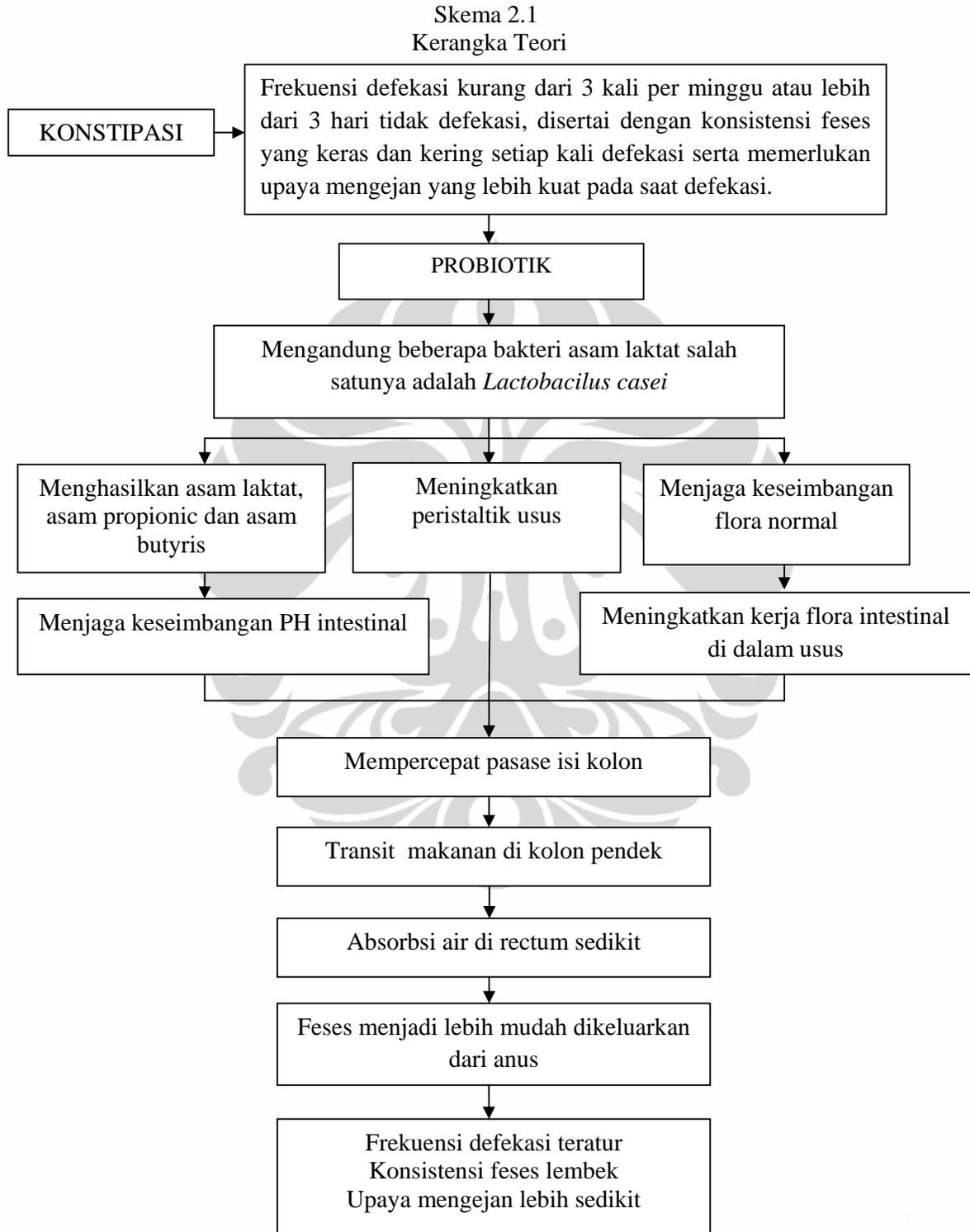
Hasil penelitian epidemiologi terkait dengan keamanan probiotik sebagai produk yang dapat dikonsumsi menunjukkan bahwa belum ada data yang menunjukkan bahwa probiotik dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada manusia (Parvez, Malik, Kang, Kim, 2006).

Maka penelitian ini diasumsikan aman bagi pasien dengan penyakit *infarct myocard*.



## 2.5 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: Folden, et al. (2002); Long (1996); Dairy Council of California (2000); Oberoi, Aggrawal, & Singh (2007); Weichselbaum (2009), Kiani (2006).

## BAB 3

### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini akan menguraikan tentang kerangka konsep, hipotesis dan definisi operasional dalam penelitian.

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan landasan berfikir dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan, dimana kerangka konsep ini dikembangkan dari kerangka teori yang sudah dibahas pada tinjauan pustaka. Penelitian ini melihat pengaruh minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard*. Kerangka konsep pada penelitian ini menggabungkan variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian, adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 3.1.1 Variabel bebas (*independen variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah minuman probiotik yang mengandung mikroorganisme hidup jenis *Lactobacillus casei Shirota*.

##### 3.1.2 Variabel terikat (*dependen variable*)

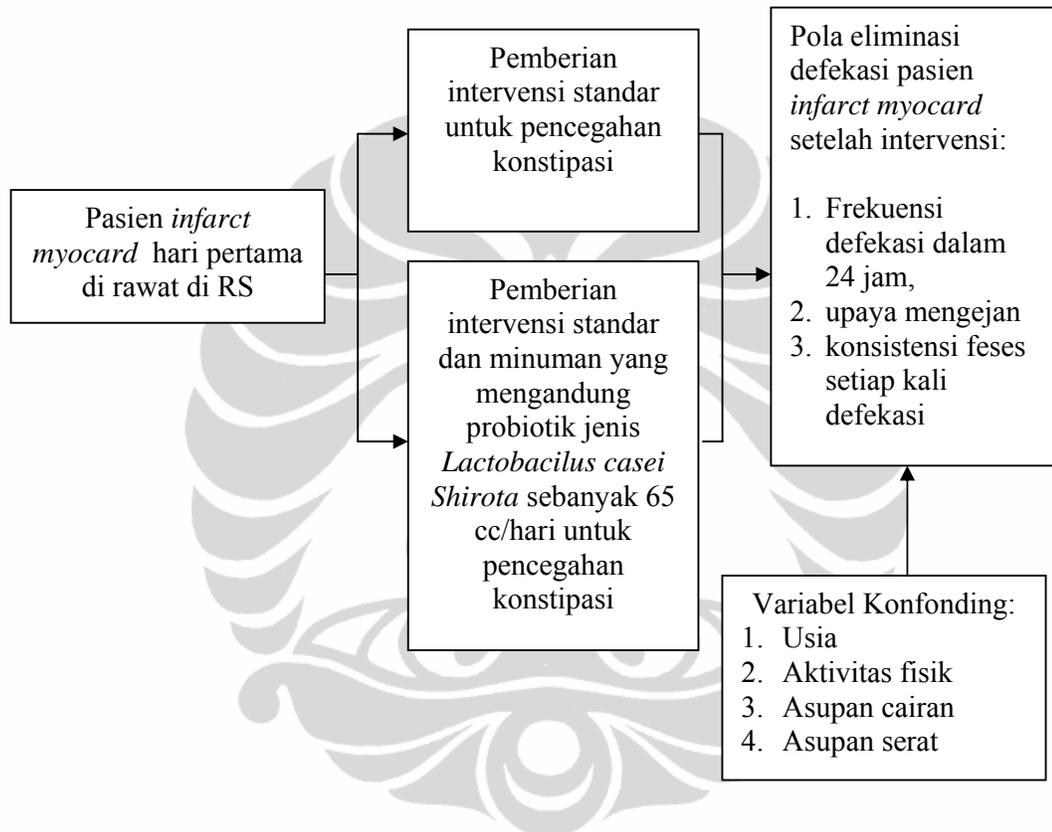
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*, dimana pola eliminasi tersebut meliputi frekuensi defekasi dalam 24 jam, konsistensi feses setiap kali pasien defekasi.

##### 3.1.3 Variabel perancu (*confounding variabel*)

Variabel perancu yang mempengaruhi pola eliminasi (frekuensi dan karakteristik ) defekasi pada pasien *infarct myocard* adalah usia, asupan cairan, asupan serat serta aktivitas fisik pasien.

Adapun hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada skema 3.1 berikut:

Skema 3.1  
Kerangka Konsep Penelitian



### 3.2 Hipotesis

Dari kerangka konsep dan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini, hipotesa yang ingin dijawab adalah:

#### 3.2.1 Hipotesis Mayor

Ada pengaruh pemberian minuman probiotik terhadap keteraturan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*.

#### 3.2.2 Hipotesis Minor

3.2.2.1 Ada perbedaan pola eliminasi defekasi (frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan) pasien *infarct myocard* setelah mendapatkan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

3.2.2.2 Ada hubungan variabel konfounding dengan pola eliminasi defekasi (frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan) pasien *infarct myocard* setelah diberikan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

### 3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian dijelaskan pada table di bawah ini:

Tabel 3.1  
Tabel Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel dependen</b>				
Pola eliminasi defekasi pasien, yang meliputi :				
1. Frekuensi defekasi	Banyaknya pengeluaran feses melalui anus dalam waktu 24 jam yang diobservasi selama 4 hari berturut-turut.	Wawancara dengan menggunakan lembar format observasi defekasi.	Frekuensi defekasi: 0 = bila tidak ada defekasi dalam 24 jam. 1= frekuensi defekasi 1 kali dalam 24 jam. 2= frekuensi defekasi 2 kali dalam 24 jam. 3= frekuensi defekasi > 2 kali dalam 24 jam.	
2. Konsistensi feses	Bentuk dan kepadatan feses yang dikeluarkan setiap kali defekasi, diobservasi selama 4 hari berturut-turut.	Wawancara dengan menggunakan lembar format observasi defekasi.	Skor konsistensi Feses: 0= Feses berbentuk seperti gumpalan keras yang terpisah, meyerupai bentuk kacang-kacangan (sulit untuk dikeluarkan). 1= Feses berbentuk seperti sosis tetapi bergumpal-gumpal. 2= Feses berbentuk seperti sosis tetapi terdapat retakan pada permukaannya.	

<p>3. Upaya mengejan</p>	<p>Suatu teknik yang digunakan untuk mengeluarkan feses dari anus dengan cara meningkatkan tegangan otot abdomen, diobservasi selama 4 hari berturut-turut.</p>	<p>Wawancara dengan menggunakan lembar format observasi defekasi.</p>	<p>3= Feses berbentuk seperti sosis atau pisang yang dikupas kulitnya, halus dan lembut.</p> <p>4= Feses berbentuk seperti gumpalan dengan potongan yang jelas dan lembut.</p> <p>5= Feses lunak dengan batas yang tidak jelas, seperti bubur.</p> <p>6= Feses seperti air.</p> <p>Selanjutnya konsistensi feses dikategorikan menjadi:</p> <p>0= Konsistensi feses keras : 0,1 dan 2.</p> <p>1= Konsistensi feses lembek: 3 dan 4.</p> <p>2 = Konsistensi feses cair: 5 dan 6</p> <p>Kekuatan mengejan saat defekasi:</p> <p>0 = Responden mengungkapkan sulit untuk mengeluarkan feses dan memerlukan kekuatan yang besar untuk mengeluarkan feses pada saat defekasi.</p> <p>1=Responden mengungkapkan mudah untuk mengeluarkan feses dan memerlukan sedikit mengejan pada saat defekasi.</p>	
--------------------------	---	---	--	--

<p>Hasil penghitungan skor pola eliminasi defekasi yang meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan dijumlahkan. Hasil penjumlahan skor tersebut selanjutnya dikategorikan menjadi:</p> <p>1 = apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi 0, artinya pasien mengalami konstipasi.  2 = apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi 1-3, artinya pasien berisiko mengalami konstipasi.  3 = apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi &gt; 3, artinya pasien tidak mengalami konstipasi.</p>				ordinal
<b>Variabel Independen</b>				
Minuman probiotik	Pemberian susu yang sudah difermentasi, mengandung mikroflora <i>Lactobacillus casei shirota</i> yang menguntungkan bagi usus, yang diberikan sebanyak 65 cc/24 jam.	Lembar format observasi defekasi.	<p>0 = Pasien hanya diberikan intervensi standar untuk pencegahan konstipasi (Kelompok kontrol).</p> <p>1 = Pasien diberikan intervensi standar untuk pencegahan konstipasi ditambah dengan minuman probiotik (Kelompok intervensi)</p>	Nominal
<b>Variabel konfonding</b>				
Usia	Umur responden dihitung dari tanggal lahir sampai dilakukannya penelitian	Format pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi pola eliminasi defekasi	<p>Usia dalam tahun dikategorikan menjadi:</p> <p>Dewasa: 25-60 th</p> <p>Lansia: &gt;60 th</p>	Ordinal
Aktivitas fisik	Kemampuan klien melakukan aktivitas sehari-hari	Format pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi pola eliminasi defekasi	<p>Kategori tingkat aktivitas:</p> <p>0 = <i>Bedrest</i>, dimana semua kebutuhan dasar pasien dilakukan di tempat tidur dengan bantuan perawat atau keluarga.</p> <p>1 = tidak <i>bedrest</i>, apabila pemenuhan kebutuhan dasar pasien dilakukan</p>	Nominal

			secara mandiri, keluarga hanya memberikan bantuan minimal.	
Asupan cairan	Jumlah air minum yang dikonsumsi klien dalam 24 jam	Format pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi pola eliminasi defekasi	Kategori asupan cairan yang diukur dalam cc:  0 = Asupan cairan < 1500 cc/24 jam.  1 = Asupan cairan $\geq$ 1500-cc/24 jam.	Nominal
Asupan serat	Jumlah serat yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi pasien dalam 24 jam yang diukur dalam gram.	Format pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi pola eliminasi defekasi	Data numerik (Asupan serat diukur dalam gram)	Interval

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan menguraikan tentang metode penelitian yang akan dilaksanakan. Metode penelitian meliputi: rancangan penelitian, populasi dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur pengumpulan data dan rencana analisa data.

#### **4.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimental post test only non equivalent control group*, dimana dalam penelitian ini membandingkan perbedaan pola eliminasi defekasi (frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan) pasien *infarct myocard* pada kelompok kontrol setelah pemberian intervensi standar dan kelompok intervensi setelah pemberian intervensi standar ditambah dengan pemberian minuman probiotik.

#### **4.2 Populasi dan Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sudigdo & Ismael, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien *infarct myocard* yang di rawat di Ruang Perawatan Jantung lantai 2 Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto Jakarta pada tanggal 28 Mei – 24 Juni 2012.

##### **4.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian (*subset*) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2003). Cara pemilihan sampel penelitian dalam penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan menggunakan teknik

pengambilan sampel *consecutive sampling*, dimana subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2003). Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah pasien *infarct myocard* yang rawat inap di Ruang Perawatan Jantung lantai 2 Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto – Jakarta, yang memenuhi kriteria inklusi:

- 1) Pasien mendapatkan diit makan biasa serta mengikuti program diit Rumah Sakit.
- 2) Pasien yang mulai hari pertama sampai dengan hari berakhirnya dilakukan intervensi dirawat di ruang perawatan jantung lantai 2.
- 3) Dapat membaca dan menulis huruf latin.
- 4) Dapat memahami bahasa indonesia dalam komunikasi dengan orang lain.
- 5) Tidak mengalami penurunan kesadaran.
- 6) Bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- 7) Berusia 25 – 60 tahun.

Pasien yang menjadi kriteria eksklusi adalah:

- 1) Pasien mengkonsumsi obat-obat laksatif.
- 2) Pasien yang mendapatkan terapi antibiotik.
- 3) Pasien yang tidak mendapatkan terapi anestesi
- 4) Pasien mengalami gangguan neurologis pada sistem persyarafan S2 – S4.
- 5) Pasien mengalami abnormalitas pada rectum, yaitu mengalami trauma pada rectum atau anus.
- 6) Pasien mengalami depresi.

Penghitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus uji hipotesis terhadap dua mean pada dua kelompok independen (Sudigdo & Ismael, 2010):

$$n_1 = n_2 = 2 \left( \frac{(Z_\alpha + Z_\beta) s}{(X_1 - X_2)} \right)$$

Keterangan:

$Z_\alpha$  = nilai Z pada derajat kemaknaan  $\alpha$  uji dua sisi.

$Z_\beta$  = nilai Z pada kekuatan uji.

s = Simpangan baku kedua kelompok.

$X_1 - X_2$  = Perbedaan klinis yang diinginkan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Matsumoto, et al. (2006), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi defekasi pasien yang mengalami konstipasi setelah mengkonsumsi susu yang difermentasi dan mengandung *Lactobacillus casei Shirota*. Perbedaan tersebut terlihat pada minggu pertama, dimana frekuensi defekasi meningkat dengan rata-rata 5 kali/minggu, dengan standar deviasi 3,8.

Pada penelitian ini, nilai  $\alpha = 5\%$ , sehingga  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  dan kekuatan uji = 80%, sehingga  $Z_{1-\beta} = 0,84$ . Besar sampel yang didapatkan berdasarkan hasil penghitungan diatas adalah sebanyak 24 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, maka besar sampel ditambah dengan menggunakan rumus (Sastroasmoro & Ismael, 2010):

$$n = n / (1 - f)$$

Keterangan:

n = besar sampel yang dihitung.

f = perkiraan drop out = 10%

Dengan menggunakan rumus diatas, maka jumlah responden yang ditambahkan adalah sebanyak 2 orang untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, sehingga besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 26 responden.

Selama proses pengumpulan data (28 mei – 24 Juni 2012) diruang perawatan jantung lantai II RSPAD Gatot Soebroto, jumlah pasien *infarct myocard* sebanyak 62 pasien. Dari 62 pasien pasien *infarct myocard*, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian adalah sebanyak 52 orang, dimana 26 orang pada kelompok kontrol dan 26 orang pada kelompok intervensi, namun dalam proses berlangsungnya penelitian selama 4 hari berturut-turut ada 4 orang responden yang dinyatakan droop, yaitu 2 orang responden pada kelompok intervensi dan 2 orang responden pada kelompok kontrol. Responden dinyatakan droop dikarenakan proses observasi dan pemberian intervensi tidak dapat dilaksanakan selama 4 hari berturut-turut, sehingga pada akhir penelitian didapatkan 48 orang responden, yaitu 24 orang responden pada kelompok kontrol dan 24 orang responden pada kelompok intervensi. Untuk membagi responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi, peneliti melakukan random yaitu dengan cara mengundi nomor responden. Untuk menentukan responden kelompok kontrol dan kelompok intervensi, peneliti melakukan undian dimana undian pertama (ganjil) akan menjadi kelompok kontrol, sedangkan nomor pasien yang keluar pada saat melakukan undian kedua (genap) akan menjadi kelompok intervensi, demikian seterusnya sampai dengan 48 kali sehingga didapatkan 24 nomor responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

### **4.3 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Ruang Perawatan Jantung lantai 2 Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto Jakarta. Rumah Sakit ini dipilih sebagai tempat penelitian karena angka kejadian kasus *infarct myocard* yang rawat inap cukup besar dan peneliti juga pernah melakukan praktik klinik di Rumah Sakit tersebut.

#### **4.4 Waktu Penelitian**

Pengambilan data penelitian dilakukan pada tanggal 28 Mei sampai dengan 24 Juni 2012.

#### **4.5 Etika Penelitian**

Penelitian ini merupakan eksperimen semu, dimana dilakukan intervensi terhadap subyek penelitian pada kelompok perlakuan, untuk itu peneliti memprtimbangkan beberapa aspek etik pada saat melakukan penelitian sesuai ANA (2001); APA (2001) dalam Groove & Burns (2009), antara lain:

##### *4.5.1 Self determination*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan kepada pasien mengenai tujuan, manfaat penelitian serta dan resiko yang mungkin terjadi selama proses penelitian dijelaskan sebelum responden memberikan persetujuan. Selanjutnya peneliti memberikan kebebasan kepada pasien untuk menentukan apakah bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian atau tidak. Selama melakukan proses penelitian, ada 1 pasien yang keluarganya menolak untuk diberikan minuman probiotik, hal ini disebabkan oleh karena pasien memiliki riwayat gastritis, keluarga (istri pasien) takut bila minuman yang diberikan oleh peneliti dapat meningkatkan asam lambung pasien karena rasa dari minuman yang diberikan asam.

##### *4.5.2 Privacy*

Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa kerahasiaan identitas responden dijaga dengan membuat kode pada lembar pengumpulan data. Peneliti juga menjelaskan kepada responden bahwa data-data yang didapatkan selama proses pengumpulan data hanya digunakan untuk tujuan penelitian saja dan tidak untuk tujuan publikasi. Responden juga dijelaskan bahwa untuk mengetahui konsistensi feces pada saat buang air besar, peneliti tidak akan mengobservasi secara langsung tetapi peneliti hanya akan menanyakan kepada responden terkait konsistensi feces yang dikeluarkan saat buang air besar.

#### 4.5.3 *Autonomy and confidentially*

Prinsip *autonomy*, artinya responden bebas menentukan apakah bersedia atau tidak untuk berpartisipasi pada penelitian yang akan dilakukan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti akan memberikan *informed consent*, apabila pasien setuju untuk menjadi responden dalam penelitian maka responden diminta untuk menandatangani *informed consent* yang diberikan, namun apabila tidak setuju untuk menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan maka peneliti tidak memaksa.

#### 4.5.4 *Beneficience*

Prinsip *beneficience*, artinya penelitian yang dilakukan dapat memberikan dampak yang positif terhadap responden baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dalam penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya di Jepang mengenai probiotik untuk mengatasi konstipasi, belum pernah dilaporkan adanya efek yang merugikan pada responden. Pada penelitian ini, peneliti juga telah melakukan konsultasi dengan dokter spesialis penyakit dalam konsultan kardiovaskuler RSCM dan dokter spesialis penyakit jantung RSPAD mengenai keamanan probiotik pada pasien *infarct myocard*, dari hasil konsultasi tersebut dokter menyatakan bahwa probiotik aman diberikan pada pasien *infarct myocard* karena probiotik tidak memberikan dampak secara langsung terhadap hematologi pasien *infarct myocard*. Selama proses penelitian, responden yang diberikan minuman probiotik selama rawat inap tidak ada yang mengalami dampak negatif/efek samping dari minuman probiotik, misal: diare. Bahkan pada responden yang mengalami gastritis pun, pemberian minuman probiotik juga tidak menimbulkan rasa perih pada lambung.

#### 4.5.5 *Anonymity*

Dalam kegiatan penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama responden, sebagai penggantinya peneliti menggunakan nomor responden.

#### 4.5.6 *Protection from discomfort and harm*

Responden penelitian khususnya pada kelompok intervensi diusahakan bebas dari rasa tidak nyaman pada saat pemberian minuman probiotik. Untuk mencegah rasa tidak nyaman, sebelum memberikan minuman probiotik, peneliti memberikan

kesempatan kepada responden untuk mencicipi terlebih dahulu rasa minuman probiotik yang akan digunakan dalam penelitian, apabila pasien tidak menyukai rasa minuman probiotik maka pasien berhak untuk menolak menjadi responden dalam penelitian.

#### 4.5.7 Justice

Prinsip *justice* artinya, peneliti tidak melakukan diskriminasi saat memilih responden penelitian. Responden penelitian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan dalam penelitian selain itu pemilihan responden dilakukan secara random. Semua responden akan diberikan minuman probiotik, hanya berbeda pada waktu pemberiannya. Kelompok intervensi diberikan minuman probiotik saat penelitian berlangsung, sedangkan kelompok kontrol diberikan minuman probiotik pada hari keempat observasi setelah peneliti selesai melakukan pengambilan data pada responden tersebut.

## 4.6 Alat Pengumpulan Data

### 4.6.1 Instrumen

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

4.6.1.1 Format pengkajian defekasi, terdiri dari usia, jenis kelamin, serta riwayat pola eliminasi defekasi pasien sebelum dirawat di Rumah Sakit.

4.6.1.2 Format observasi defekasi, berisi hari dan tanggal dimulainya pengambilan data, jam pemberian intervensi, frekuensi defekasi, karakteristik feses setiap kali defekasi, dan kekuatan mengejan saat defekasi.

4.6.1.3 Format pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi pola eliminasi defekasi, terdiri dari pengkajian asupan serat, asupan cairan dan aktivitas selama pasien dirawat di Rumah Sakit.

### 4.6.2 Uji Instrumen

#### 4.6.2.1 Uji Validitas

Uji validitas terhadap format pengkajian dan observasi dilakukan dengan menggunakan validitas isi (*content validity*), dimana suatu alat ukur dikatakan memenuhi validitas isi apabila secara adekuat dapat mengukur aspek yang akan

diteliti. Validitas isi dapat dicapai dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mengukur apa yang ingin diteliti. Menurut Polit & Beck (2004), validitas isi dapat ditentukan dengan meminta pendapat para ahli yang sesuai dengan area yang diteliti. Pada penelitian ini, peneliti telah melakukan validitas isi terhadap alat ukur penelitian yaitu dengan konsultasi dengan dokter spesialis penyakit dalam konsultan gastroenterologi di RSCM Jakarta.

#### 4.6.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas atau keterandalan adalah konsistensi atau ketepatan dalam melakukan suatu pengukuran. Menurut Sastroasmoro & Ismael (2002), suatu alat ukur dikatakan handal apabila memberikan nilai yang sama ataupun hampir sama apabila dilakukan berulang-ulang. Dalam menjaga reliabilitas instrumen penelitian, peneliti melakukan penyempurnaan alat pengumpulan data dengan cara mencari beberapa sumber pustaka dan konsultasi dengan pakar yaitu dokter spesialis penyakit dalam konsultan gastroenterologi di RSCM Jakarta. Setelah melakukan proses bimbingan, peneliti memperbaiki alat ukur sesuai dengan arahan pakar sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan sendiri oleh peneliti untuk menjamin ketepatan pengukuran.

### **4.7 Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### 4.7.1 Prosedur Administratif

- 4.7.1.1 Mengajukan rekomendasi lulus ujian etik penelitian dari komite etik penelitian Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- 4.7.1.2 Mengajukan permohonan surat ijin penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang ditujukan kepada bagian penelitian dan pengembangan (LITBANG) dan Pustaka RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

#### 4.7.2 Prosedur Teknis

- 4.7.2.1 Melakukan uji validitas instrumen penelitian.
- 4.7.2.2 Melakukan perbaikan instrumen penelitian sesuai dengan masukan dari beberapa pakar.
- 4.7.2.3 Setelah peneliti mendapatkan ijin untuk melakukan penelitian dan mendapatkan pembimbing klinik, peneliti melakukan proses konsultasi dengan dokter pembimbing/penanggung jawab lapangan sebelum proses penelitian dimulai.
- 4.7.2.4 Melakukan sosialisasi mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian kepada: supervisor instalasi rawat inap perawatan jantung, kepala ruangan dan perawat di lantai 2 perawatan jantung.
- 4.7.2.5 Melakukan pemilihan responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
- 4.7.2.6 Peneliti melakukan pendekatan pada pasien, memberikan informasi mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian yang dilakukan kemudian meminta pasien untuk menjadi responden dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
- 4.7.2.7 Setelah menandatangani *informed consent*, peneliti mengisi format pengkajian defekasi pasien dengan melakukan wawancara dengan responden.
- 4.7.2.8 Responden dikelompokkan menjadi 2, dimana kelompok I adalah kelompok intervensi yang mendapat intervensi standar ditambah minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei*, pemberian probiotik ini diberikan 1 botol (65 cc) selama 4 hari berturut-turut sehingga total minuman probiotik yang diberikan kepada responden selama 4 hari adalah 260 cc. Kelompok II adalah kelompok kontrol, yaitu kelompok yang mendapatkan intervensi keperawatan standar untuk mengatasi masalah konstipasi sesuai dengan SAK di Ruang Perawatan Jantung lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Adapun intervensi keperawatan standar yang dilakukan di RSPAD Gatot Soebroto adalah:

1) adanya menu sayur yang dihidangkan pada menu makan pagi, siang dan sore, selain itu untuk memenuhi kebutuhan serat pasien, diberikan juga buah (pepaya, pisang, puding) pada makan siang; 2) perawat menganjurkan pada pasien untuk membawa buah dari rumah untuk memenuhi kebutuhan serat tubuh agar memudahkan pasien BAB (Buang Air Besar); 3) pada pasien yang tidak mendapatkan pembatasan minum, perawat menganjurkan pasien untuk banyak minum minimal 1.500 – 2000 cc/24 jam.

- 4.7.2.9 Untuk memastikan bahwa minuman probiotik benar-benar diminum oleh responden, maka peneliti sendiri yang memberikan minuman probiotik pada pasien setiap hari dan menganjurkan pasien untuk meminum minuman probiotik yang diberikan oleh peneliti, peneliti tetap mendampingi responden selama pemberian minuman probiotik.
- 4.7.2.10 Responden pada kedua kelompok ditanya terhadap ada tidaknya defekasi, waktu terjadinya defekasi (Pagi : jam 04.00 – 10.00, Siang : jam 10.00 – 15.00, Sore: jam 15.00 – 21.00, Malam: 21.00 – 04.00), konsistensi feses yang dikeluarkan setiap kali defekasi, upaya mengejan pada waktu defekasi, observasi beberapa aspek diatas untuk mengetahui dampak intervensi hari pertama dilakukan pada hari kedua, sedangkan obeservasi hari kedua dilakukan pada hari ketiga kunjungan ke pasien dan seterusnya.
- 4.7.2.11 Peneliti meminta responden untuk memperhatikan feses yang keluar pada saat buang air besar. Untuk memudahkan pasien dan peneliti dalam mengidentifikasi konsistensi feses yang dikeluarkan pada saat defekasi, memberikan gambaran feses (lampiran).
- 4.7.2.12 Selain mengobservasi pola eliminasi defekasi pasien, peneliti juga melakukan observasi asupan serat, asupan cairan dan aktivitas dengan mengajukan beberapa pertanyaan pada pasien sesuai dengan panduan pada format observasi faktor-faktor yang mempengaruhi defekasi selain itu peneliti juga melakukan observasi langsung terkait aktivitas pasien selama rawat inap. Dalam melakukan observasi asupan serat, peneliti

melakukan konsultasi dengan bagian gizi di RSPAD Gatot Soebroto untuk mengetahui diet yang didapatkan pasien selama rawat inap dan asupan serat responden dalam makanan yang dihidangkan oleh bagian gizi rumah sakit selama 24 jam.

## 4.8 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan tahapan-tahapan sebagai berikut:

### 1) *Editing*

*Editing* dilakukan dengan memeriksa setiap lembar observasi berkaitan dengan ada tidaknya kesalahan dalam pengisian lembar observasi tersebut agar semua data valid untuk diolah.

### 2) *Coding*

*Coding* adalah memberikan kode pada setiap data yang ditemukan dalam kuesioner, dimana data yang berupa huruf akan dirubah dalam bentuk angka sehingga memudahkan peneliti dalam proses *entry* dan analisa data.

### 3) *Entry data*

Data yang sudah terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam computer untuk selanjutnya dilakukan analisa data.

### 4) *Cleaning data*

Data di cek lagi untuk memastikan bahwa tidak ada data yang salah sebelum dianalisa oleh program komputer.

## 4.9 Analisa Data

### 4.9.1 Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk melakukan analisis terhadap distribusi frekuensi dan proporsi dari setiap variabel yang akan diteliti. Setiap kategori jawaban pada variabel independen dan variabel dependen ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan proporsi, selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil tersebut. Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan setiap variabel

penelitian, yaitu dengan distribusi frekuensi untuk variabel asupan serat, pola defekasi pasien yang meliputi: frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan, sedangkan untuk variabel usia, jenis kelamin, aktivitas, asupan cairan menggunakan distribusi proporsi.

#### 4.9.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu melihat perbedaan pola eliminasi defekasi (frekuensi, konsistensi feses, kekuatan mengejan) pada pasien *infarct myocard* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

Tabel 4.1  
Analisis bivariat variabel penelitian

No	Variabel penelitian	Kelompok responden	Jenis uji statistik
1	Skor Pola eliminasi defekasi pasien	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	Independent T-test
2	Umur	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi Square</i>
3	Asupan serat	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	Korelasi Pearson
4	Aktivitas fisik	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi Square</i>
5	Asupan cairan	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	Independent T - test

## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan menguraikan hasil penelitian dampak minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot Soebroto Jakarta. Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 28 Mei – 24 Juni 2012 di Ruang Perawatan Jantung Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

#### **5.1 Gambaran Proses Pelaksanaan Penelitian**

Selama proses pengumpulan data, pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap di ruang perawatan jantung lantai II RSPAD Gatot Soebroto berjumlah 62 pasien. Dari 62 pasien pasien *infarct myocard*, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian adalah sebanyak 52 orang, dimana 26 orang pada kelompok kontrol dan 26 orang pada kelompok intervensi, namun dalam proses berlangsungnya penelitian selama 4 hari berturut-turut ada 4 orang responden yang dinyatakan droop, yaitu 2 orang responden pada kelompok intervensi dan 2 orang responden pada kelompok kontrol. Responden dinyatakan droop dikarenakan proses observasi dan pemberian intervensi tidak dapat dilaksanakan selama 4 hari berturut-turut, sehingga pada akhir penelitian didapatkan 48 orang responden, yaitu 24 orang responden pada kelompok kontrol dan 24 orang responden pada kelompok intervensi.

Responden pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok kontrol adalah kelompok responden yang hanya diberikan intervensi standar yang ada di ruang perawatan jantung untuk pencegahan konstipasi, sedangkan kelompok intervensi adalah kelompok responden yang diberikan minuman probiotik dan intervensi standar yang ada di ruang perawatan jantung untuk pencegahan konstipasi. Proses observasi defekasi pasien, asupan serat, asupan cairan dan aktivitas dilakukan selama 4 hari berturut-turut, sedangkan proses pengkajian pola defekasi pasien dilakukan pada hari pertama pasien dirawat di ruang perawatan jantung. Pemberian intervensi standar

untuk pencegahan konstipasi pada pasien infarct myocard di ruang perawatan jantung lantai II yaitu berupa pemberian edukasi pada pasien untuk menjaga asupan serat dengan makan sayur dan buah yang disediakan oleh Rumah Sakit dan minum minimal 1500 – 2000 cc/24 jam (untuk pasien yang tidak ada pembatasan minum), sedangkan intervensi pemberian minuman probiotik diberikan sebanyak 1 botol sehari (65 cc) dimana komposisi dari minuman probiotik yang diberikan oleh peneliti adalah susu bubuk skim, air, sukrosa, glukosa, *Lactobacillus casei Shirota* strain.

Setelah format pengkajian defekasi, format observasi defekasi dan format observasi faktor-faktor yang mempengaruhi eliminasi defekasi terkumpul dari 2 kelompok responden, hasilnya dibandingkan antara dua kelompok dalam bentuk penyajian hasil penelitian.

Adapun penyajian hasil penelitian dilakukan dalam dua tahap, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Tahap pertama adalah analisis univariat, digunakan untuk menyajikan data yang meliputi karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, asupan serat, asupan cairan, aktivitas pasien selama dirawat di RS dan karakteristik pola defekasi responden yang meliputi frekuensi, konsistensi, kekuatan mengejan. Tahap kedua adalah analisis bivariat, digunakan untuk melihat perbedaan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan serta uji hubungan variabel konfounding dengan pola eliminasi defekasi. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji homogenitas pada variabel usia, asupan serat, aktivitas fisik dan asupan cairan untuk mengetahui apakah variabel tersebut homogen atau tidak.

## **5.2 Analisis Univariat**

Berikut ini dijelaskan analisis distribusi frekuensi dan proporsi berdasarkan karakteristik responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, meliputi: usia, jenis kelamin, asupan serat, asupan cairan, aktivitas pasien selama dirawat di RS dan karakteristik pola defekasi responden yang meliputi frekuensi, konsistensi, kekuatan mengejan.

## 5.2.1 Analisis Karakteristik Responden

### 5.2.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1  
Distribusi Proporsi Responden Berdasarkan Usia  
di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kelompok usia	Kelompok intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Dewasa	14	53,8%	12	50%	26	54,2%
Lansia	10	45,5%	12	50%	22	45,8%
Total	24	100%	24	100%	48	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden pada kelompok kontrol, didapatkan prosentase usia dewasa dan lansia adalah sama yaitu 50% (12 responden). Pada kelompok intervensi, prosentase usia dewasa lebih banyak yaitu 58,3% (14 responden). Total prosentase responden kategori usia dewasa lebih banyak bila dibandingkan dengan usia lansia, yaitu sebesar 54,2% (26 responden).

Tabel 5.2  
Distribusi Frekuensi Usia Responden di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kelompok responden	n	Mean	SD	Minimum-Maksimum	95% CI
Kontrol	24	58,96	11,308	42-78	54,18 – 63,73
Intervensi	24	57,91	9,25	42-72	53,91 – 61,91

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden pada kelompok kontrol, rata-rata usia responden adalah 58,96 tahun. Usia yang paling muda adalah 42 tahun sedangkan usia yang paling tua adalah 78 tahun. Diyakini rata-rata usia responden berada antara 54,18 – 63,73 ( $\alpha = 0,05$ ).

Pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa, rata-rata usia responden adalah 57,91 tahun. Usia yang paling muda adalah 42 tahun sedangkan usia

yang paling tua adalah 72 tahun. Diyakini rata-rata asupan serat responden berada antara 53,91 – 61,91 ( $\alpha = 0,05$ ).

### 5.2.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.3  
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin  
di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Jenis Kelamin	Kelompok intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	16	66,7%	21	87,5%	37	77,1%
Perempuan	8	33,3%	3	12,5%	11	22,9%
Total	24	100%	24	100%	48	100%

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar proporsi jenis kelamin pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi adalah laki-laki, dimana pada kelompok kontrol sebesar 87,5% (21 responden) dan pada kelompok intervensi sebesar 66,7% (16 responden). Total prosentase responden jenis kelamin laki-laki lebih banyak bila dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan, yaitu sebesar 54,2% (26 responden).

### 5.2.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Serat

Tabel 5.4  
Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Serat Selama  
Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kelompok responden	n	Mean	SD	Minimum- Maksimum	95% CI
Kontrol	24	16,42	1,65	14-19	15,72 – 17,11
Intervensi	24	17,09	1,42	14-19	16,49 – 17,69

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden pada kelompok kontrol, rata-rata asupan serat yang dikonsumsi oleh responden adalah sebanyak 16,42gr/ hari. Asupan serat yang paling sedikit adalah 14 gr/hr,

sedangkan asupan serat paling banyak adalah 19 gr/hr. Diyakini rata-rata asupan serat responden berada antara 15,72 – 17,11 gr/hari ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil penelitian dari 24 responden pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa, rata-rata asupan serat yang dikonsumsi oleh responden adalah sebanyak 17,09 gr/hari. Asupan serat yang paling sedikit adalah 14 gr/hr, sedangkan asupan serat paling banyak adalah 19 gr/hari. Diyakini rata-rata asupan serat responden berada antara 16,49 – 17,69 gr/hari ( $\alpha = 0,05$ ).

#### 5.2.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Cairan

Tabel 5.5  
Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Cairan Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kategori asupan cairan	Kelompok intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
< 1500 cc/24 jam	2	8,3%	1	4,2%	3	6,3%
≥ 1500 cc/24 jam	22	91,7%	23	95,8%	45	93,8%
Total	24	100%	24	100%	48	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden pada kelompok kontrol, didapatkan proporsi responden dengan asupan cairan  $\geq 1500$  cc/24 jam lebih banyak yaitu sebesar 95,8% (23 responden). Demikian juga pada kelompok intervensi, proporsi responden dengan asupan cairan  $\geq 1500$  cc/24 jam lebih banyak yaitu sebesar 91,7% (22 responden).

### 5.2.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas

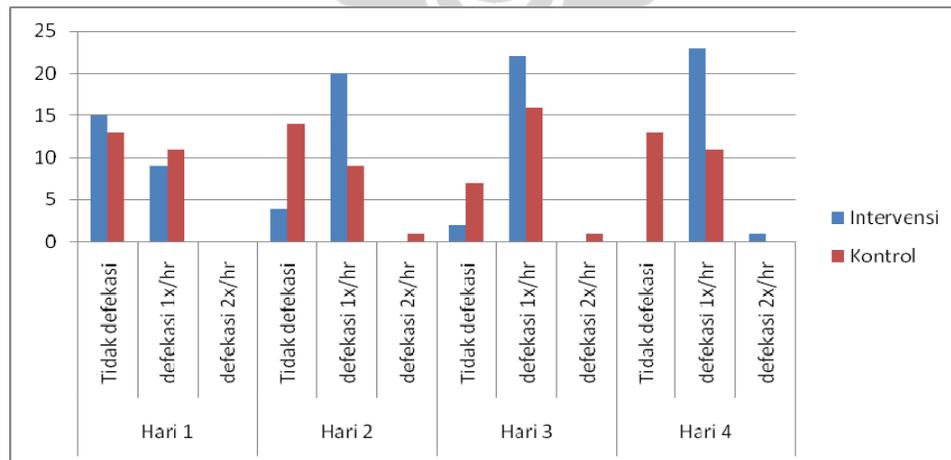
Tabel 5.6  
Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Aktivitas Selama Rawat Inap  
di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kategori aktivitas	Kelompok intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Bed rest</i>	16	66,7%	15	62,5%	31	64,6%
Tidak <i>Bed rest</i>	8	33,3%	9	37,5%	17	35,4%
Total	24	100%	24	100%	48	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden pada kelompok kontrol yang mengalami *bed rest* lebih besar, yaitu 62,5% (15 responden). Demikian pula pada kelompok intervensi, proporsi responden yang mengalami *bed rest* lebih besar yaitu 66,7% (16 responden). Total responden yang mengalami *bed rest* yaitu 64,6% (31 responden).

### 5.2.1.6 Distribusi Frekuensi Defekasi Responden

Diagram 5.1  
Distribusi Frekuensi Defekasi Responden Pada Kelompok Intervensi dan  
Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )



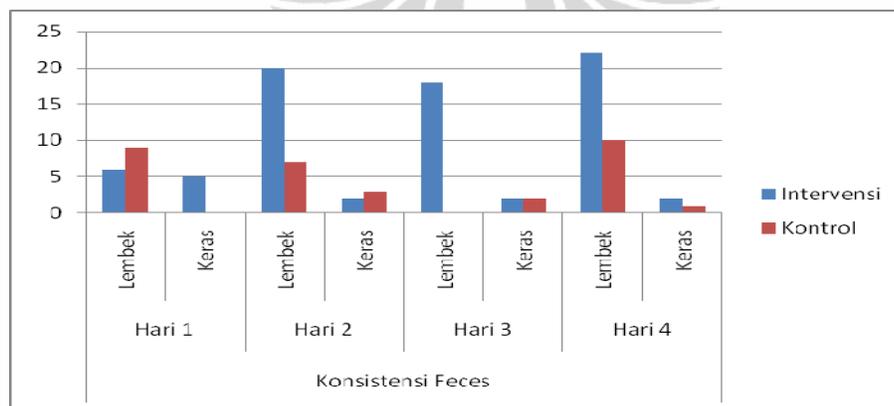
Tabel 5.7  
Rata-rata Frekuensi Defekasi Responden Kelompok Kontrol dan Intervensi  
Selama 4 hari Observasi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kelompok responden	n	Mean	SD	Minimum-Maksimum	Mean Diff
Kontrol	24	2,1	1,65	1-3	1,04
Intervensi	24	3,1	0,76	1-2	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi jumlah responden yang tidak defekasi dalam 24 jam semakin mengalami penurunan selama 4 hari observasi, sedangkan pada kelompok kontrol jumlah responden yang tidak defekasi dalam 24 jam mengalami peningkatan terutama pada hari kedua dan keempat perawatan. Pada kelompok kontrol, rata-rata frekuensi defekasi selama 4 hari adalah 2,1 kali, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 3,1 kali.

#### 5.2.1.7 Karakteristik Konsistensi Feses Responden

Diagram 5.2  
Distribusi Konsistensi Feses Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

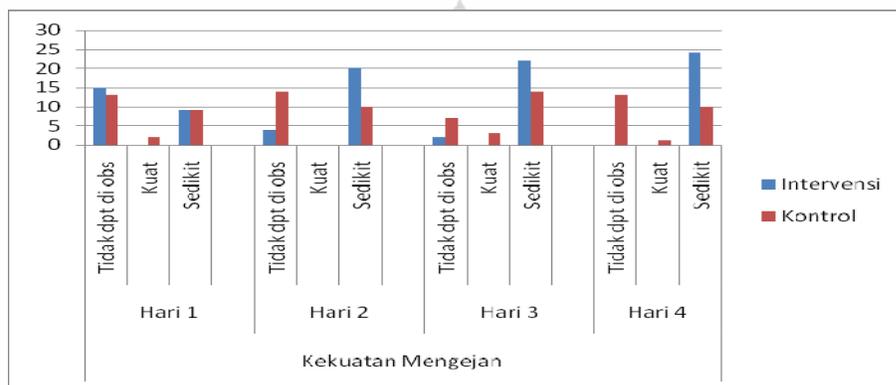


Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pada kelompok intervensi dan kontrol yang mengalami defekasi, sebagian besar konsistensi fesesnya lembek,

namun responden dengan konsistensi feses lembek jumlahnya pada kelompok kontrol lebih sedikit bila dibandingkan dengan kelompok intervensi.

#### 5.2.1.8 Karakteristik Kekuatan Mengejan Responden

Diagram 5.3  
Distribusi Kekuatan Mengejan Responden Saat Defekasi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)



Jumlah responden pada kelompok intervensi yang mengalami defekasi, kekuatan mengejan sedikit saat defekasi jauh lebih banyak bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol, ada beberapa pasien yang masih mengejan kuat pada saat defekasi.

#### 5.2.1.9 Skor Pola Eliminasi Defekasi Responden

Tabel 5.8  
Distribusi Skor Pola Eliminasi Defekasi Responden Kelompok Kontrol Dan Intervensi Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Kelompok responden	n	Mean	SD	Min - Max	95% CI	Mean diff
Kontrol	24	7,63	6,74	0 - 21	4,78 – 10,47	6,58
Intervensi	24	14,21	3,26	3 - 20	12,8 – 15,6	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 responden pada kelompok kontrol, rata-rata skor pola eliminasi defekasi responden adalah 7,63. Skor yang paling sedikit adalah 0, sedangkan skor paling banyak adalah 21.

Diyakini rata-rata skor pola eliminasi defekasi responden berada antara 4,78 – 10,47 ( $\alpha = 0,05$ ). Pada kelompok intervensi, rata-rata skor pola eliminasi defekasi responden adalah 14,21. Skor yang paling sedikit adalah 3, sedangkan skor paling banyak adalah 20. Diyakini rata-rata skor pola eliminasi defekasi responden berada antara 12,8 – 15,6 ( $\alpha = 0,05$ ).

Dari skor pola eliminasi defekasi responden menurut tabel 5.8, selanjutnya skor pola eliminasi defekasi dikategorikan menjadi 3 kelompok, yaitu: kategori 1 bila jumlah skor 0, artinya pasien mengalami konstipasi; kategori 2 apabila jumlah skor 1-3, artinya pasien beresiko mengalami konstipasi; kategori 3 apabila jumlah skor >3, artinya pasien tidak mengalami konstipasi. Adapun pembagian kategori skor pola eliminasi defekasi responden dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9  
Distribusi Kategori Pola Defekasi Responden Kelompok Kontrol dan Intervensi Selama Menjalani Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n= 48)

Pola defekasi	Kelompok intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Konstipasi	0	0%	4	16,7%	4	8,3%
Beresiko mengalami konstipasi	1	4,2%	7	29,2%	8	16,7%
Tidak mengalami konstipasi	23	95,8%	13	54,2%	36	75,0%
Total	24	100%	24	100%	48	100%

Proporsi responden untuk kelompok intervensi, sebagian besar tidak mengalami konstipasi yaitu sebesar 95,8% (23 responden). Demikian juga pada kelompok kontrol, proporsi sebagian besar responden juga tidak mengalami konstipasi yaitu sebesar 54,2% (13 responden). Total responden sebagian besar tidak mengalami konstipasi yaitu 75,0% (36 responden).

### 5.3 Analisis Bivariat

#### 5.3.1 Analisis Homogenitas Variabel Penelitian

##### 5.3.1.1 Analisis Homogenitas Kelompok Kontrol dan Intervensi Berdasarkan Usia

Tabel 5.10  
Analisis Homogenitas Kelompok Kontrol dan Intervensi Menurut Usia  
di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kontrol (n=24)		Intervensi (n=24)		Total		$\chi^2$	p Value
	N	%	n	%	n	%		
<b>Usia</b>								
Dewasa	12	50	14	58,3	26	54,2	0,84	0,77
Lansia	12	50	10	41,7	22	45,8		
Total	24	100	24	100	48	100		

Dari hasil analisis uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan proporsi kelompok umur antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya umur antara kelompok kontrol dan intervensi setara atau homogen ( $p\ value = 0.77$ ;  $\alpha = 0.05$ ).

##### 5.3.1.2 Analisis Homogenitas Antar Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Asupan Serat

Tabel 5.11  
Analisis Homogenitas Responden Antar Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Asupan Serat di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kelompok responden	n	Mean	SD	p Value
Asupan serat	Kontrol	24	16,42	1,65	0,13
	Intervensi	24	17,09	1,42	

Dari hasil analisis uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata asupan serat antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya rata-rata asupan serat antara kelompok kontrol dan intervensi setara atau homogen ( $p\ value = 0,13$ ;  $\alpha = 0.05$ ).

### 5.3.1.3 Analisis Homogenitas Antar Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Aktivitas

Tabel 5.12  
Hasil Analisis Homogenitas Berdasarkan Aktivitas Responden Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kontrol (n=24)		Intervensi (n=24)		Total		$\chi^2$	P Value
	n	%	n	%	N	%		
<b>Aktivitas</b>								
Bed Rest	15	62,5	16	66,7	31	64,6	0,00	1.000
Tidak Bedrest	9	37,5	8	33,3	17	35,4		
Total	24	100	24	100	48	100		

Dari hasil analisis uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan proporsi aktivitas responden selama rawat inap antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya aktivitas antara kelompok kontrol dan intervensi setara atau homogen ( $p\ value = 1.000$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

### 5.3.1.4 Analisis Homogenitas Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Asupan Cairan

Tabel 5.13  
Hasil Analisis Homogenitas Berdasarkan Asupan Cairan Responden Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kontrol (n=24)		Intervensi (n=24)		Total		$\chi^2$	p value
	n	%	n	%	n	%		
<b>Asupan Cairan</b>								
< 1500	1	4,2	2	8,3	3	6,3	0,00	1.000
≥ 1500	23	95,8	22	91,7	45	93,8		
Total	24	100	24	100	48	100		

Dari hasil analisis uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan proporsi yang signifikan asupan cairan responden selama rawat inap antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya asupan cairan antara kelompok kontrol dan intervensi setara atau homogen ( $p\ value = 1.000$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

### 5.3.2 Analisis Perbedaan Pola Eliminasi Defekasi Pasien *Infarct Myocard*

Tabel 5.14  
Analisis Perbedaan Pola Eliminasi Defekasi Responden Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kelompok responden	n	Mean	SD	SE	Mean diff	t	P value
Pola eliminasi defekasi	Kontrol	24	7,63	6,74	1,38	6,58	4,31	0,001
	Intervensi	24	14,21	3,26	0,67			

Hasil analisis data didapatkan rata-rata skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol adalah 7,63, dengan standar deviasi 6,74, sedangkan rata-rata skor pola eliminasi defekasi pada kelompok intervensi adalah 14,21 dengan standar deviasi 3,26. Perbedaan rata-rata skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi adalah 6,58, dimana skor pola eliminasi defekasi kelompok kontrol lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok intervensi. Hasil statistik lebih lanjut menyimpulkan ada perbedaan yang signifikan skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya ada pengaruh pemberian minuman probiotik terhadap keteraturan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* ( $p$  value = 0,001;  $\alpha$  = 0.05).

### 5.3.3 Analisis Hubungan Variabel Konfounding Dengan Pola Eliminasi Defekasi Pasien *Infarct Myocard*

#### 5.3.3.1 Hubungan Usia Dengan Pola Defekasi Pasien *Infarct Myocard*

Tabel 5.15  
Hubungan Usia Dengan Skor Pola Eliminasi Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Kategori Usia	Kelompok Responden	n	Skor Defekasi		P value
			Mean	SD	
Dewasa	Intervensi	14	13,64	7,82	0,040
	Kontrol	12	8,67	3,56	
Lansia	Intervensi	10	15,60	5,60	0,001
	Kontrol	12	6,58	2,27	

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kategori usia dewasa dengan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p \text{ value} = 0,04$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Demikian pula pada kategori usia lansia, didapatkan perbedaan yang signifikan antara usia lansia dengan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p \text{ value} = 0,001$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Artinya usia memiliki hubungan yang signifikan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*.

#### 5.3.3.2 Hubungan Asupan Cairan Dengan Pola Defekasi Pasien *Infarct myocard*

Tabel 5.16  
Hubungan Asupan Cairan Dengan Skor Pola Eliminasi Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Kategori asupan cairan	Kelompok Responden	n	Skor Defekasi		P Value
			Mean	SD	
<1500 cc	Intervensi	2	11,33	4,04	0,07
	Kontrol	1	3,00	0,00	
≥1500cc	Intervensi	22	14,36	3,18	0,001
	Kontrol	23	8,05	6,89	

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara asupan cairan <1500 cc dengan skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi ( $p$  value = 0,07 ;  $\alpha$  = 0.05), hal ini disebabkan karena jumlah responden yang intake cairan < 1500 cc hanya 3 orang sehingga hasilnya menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Sedangkan pada asupan cairan  $\geq$ 1500cc didapatkan perbedaan yang signifikan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p$  value = 0,00 ;  $\alpha$  = 0.05). Intake cairan  $\geq$ 1500cc memiliki hubungan yang signifikan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*.

#### 5.3.3.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pola Defekasi Pasien *Infarct Myocard*

Tabel 5.17  
Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Pola Eliminasi Defekasi Responden  
Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta  
28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Kelompok Responden	Kategori aktivitas	n	Skor Defekasi		p Value
			Mean	SD	
<i>Bed rest</i>	Intervensi	16	15,31	1,92	0,00
	Kontrol	15	5,07	5,42	
Tidak <i>Bed rest</i>	Intervensi	8	12,00	6,81	0,96
	Kontrol	9	11,89	4,31	

Hasil analisis data menunjukkan bahwa *bed rest* memiliki hubungan signifikan dengan perbedaan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* ( $p$  value = 0,00 ;  $\alpha$  = 0.05). Sedangkan aktivitas tidak *bed rest* tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* kelompok kontrol dan intervensi ( $p$  value = 0,96 ;  $\alpha$  = 0.05).

#### 5.3.3.4 Hubungan Asupan Serat Dengan Pola Defekasi Pasien *Infarct Myocard*

Tabel 5.18  
Hubungan Asupan Serat Dengan Pola Eliminasi Defekasi Responden Sesudah Mendapatkan Intervensi di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta 28 Mei – 23 Juni 2012 (n=48 )

Variabel	Kelompok Responden	r	p value
Asupan serat	Kontrol	0,497	0,014
	Intervensi	0,423	0,039

Hasil analisa data dari 24 responden pada kelompok intervensi menunjukkan ada hubungan yang signifikan positif kuat antara asupan serat dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar ditambah dengan minuman probiotik ( $p\ value = 0,039$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

Hasil penelitian dari 24 responden pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan positif kuat antara asupan serat dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar ( $p\ value = 0,014$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang makna hasil penelitian yang dikaitkan dengan tujuan penelitian. Pembahasan mencakup penjelasan hasil analisis variabel-variabel yang telah diteliti. Selain itu, pembahasan juga menjelaskan tentang keterbatasan dalam penelitian yang telah dilakukan serta menjelaskan mengenai implikasi hasil penelitian.

#### **6.1 Interpretasi dan Hasil Diskusi**

##### **6.1.1 Karakteristik responden**

Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan bahwa total prosentase responden kategori usia dewasa lebih banyak bila dibandingkan dengan usia lansia yaitu 54,2%. Kategori usia dewasa pada penelitian ini adalah 25 – 60 tahun, rata-rata usia responden pada kelompok kontrol adalah 58,9 tahun sedangkan pada kelompok 57,91 tahun. Total proporsi responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih besar bila dibandingkan dengan perempuan yaitu 54,2%. Terdapat kesamaan antara data yang didapatkan dalam penelitian dengan teori terkait dengan usia dan jenis kelamin responden yang mengalami *infarct myocard*. Proporsi usia dewasa dengan rentang 25-60 tahun yang besar terkait dengan kejadian *infark myocardi*, dimana kerentanan terhadap *ateroskeloris* koroner meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Price & Wilson, 2005). Teori juga menyatakan bahwa insiden *infark myocardi* meningkat lima kali lipat pada usia 40 hingga 60 tahun, laki-laki juga beresiko lebih besar terjadi *ateroskeloris* koroner daripada perempuan (Price & Wilson, 2005).

Karakteristik responden berdasarkan asupan serat selama 24 jam pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan hasil bahwa rata-rata serat yang dikonsumsi adalah sebanyak 16,42 gr/24 jam pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi sebanyak 17,09 gr/24jam. Menurut ADA (2000, dalam

Folden, et al., 2002), makanan yang dikonsumsi sehari-hari sebaiknya mengandung serat 20-35 gr/hari, untuk menjaga fungsi sistem intestinal agar dapat bekerja dengan normal. Selain itu keseimbangan serat di dalam makanan yang dikonsumsi diperlukan untuk menjadikan feses menjadi lebih lunak/lembek (Carpenito, 2000). Dapat disimpulkan bahwa rata-rata asupan serat pasien selama menjalani rawat inap di Rumah Sakit adalah kurang. Hasil uji statistik lanjut menunjukkan bahwa rata-rata asupan serat antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki homogenitas yang sama (homogen). Kesetaraan asupan serat responden ini dikarenakan adanya kriteria inklusi dalam penelitian dimana responden yang dipilih adalah pasien yang mendapatkan diit makan biasa serta mengikuti program diit Rumah Sakit. Diit yang didapatkan responden selama menjalani rawat inap adalah diit jantung III dan IV, dimana kandungan serat dalam diit jantung III adalah 16,4 gr/hari dan kandungan serat dalam diit jantung IV adalah 17, 1 gr/hari, perbedaan kandungan serat antara diit jantung III dan IV tidak terlalu signifikan sehingga rata-rata asupan serat antara kelompok kontrol dan intervensi memiliki kesetaraan/homogen.

Karakteristik responden berdasarkan asupan cairan selama 24 jam pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebagian besar adalah  $\geq 1500$  cc/24, dimana proporsi pada kelompok kontrol adalah sebesar 95,8%, sedangkan pada kelompok intervensi adalah sebesar 91,7%. Menurut Carpenito (2000), kecukupan masukan cairan sedikitnya 2 liter per hari diperlukan untuk mempertahankan konsistensi dari feses. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Folden, et al. (2002) yang menyatakan bahwa rata-rata asupan cairan sehari-hari untuk usia dewasa adalah 30 cc/kg BB, jumlah minimum cairan yang dikonsumsi sehari-hari 1.500 – 2.500 cc untuk menjaga konsistensi feses agar lebih lunak/lembek. Dari hasil analisa data dapat disimpulkan bahwa rata-rata asupan cairan pasien selama rawat inap adalah cukup, hasil uji statistik lanjut menunjukkan bahwa rata-rata asupan cairan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki homogenitas yang sama (homogen). Kesetaraan asupan serat responden ini dikarenakan responden kelompok kontrol dan intervensi tidak mendapatkan pembatasan cairan selama

rawat inap, hal ini dikarenakan sebagian besar pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap tidak mengalami pembatasan cairan.

Karakteristik responden berdasarkan aktivitas selama rawat inap menunjukkan bahwa total responden pada kelompok kontrol dan intervensi sebesar 64,6% mengalami *bed rest*. Kondisi pasien yang harus *bed rest* selama di Rumah Sakit bertujuan untuk meningkatkan suplai oksigen ke *myocard* (Black & Hawks, 2009), namun keadaan ini akan berdampak pada penurunan peristaltik usus pasien. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Emerson & Baines (2010), menunjukkan bahwa kejadian konstipasi meningkat sebesar 17 – 51 % pada usia dewasa yang mengalami penurunan kemampuan fisik.

#### 6.1.2 Perbedaan pola eliminasi defekasi pasien *infarct myocard* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Pola eliminasi yang diobservasi pada penelitian ini meliputi: frekuensi defekasi, konsistensi feses dan kekuatan mengejan, dimana observasi pada ketiga komponen tersebut dilakukan selama 4 hari berturut-turut. Setelah 4 hari melakukan observasi, peneliti memberikan nilai pada ketiga komponen yang diobservasi kemudian nilai pada ketiga komponen tersebut dijumlahkan dari hari pertama sampai dengan hari keempat sehingga didapatkan skor pola eliminasi defekasi. Dari penghitungan skor pola eliminasi defekasi, selanjutnya peneliti mengkategorikan skor tersebut menjadi 3, yaitu: kategori 1, apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi 0, artinya pasien mengalami konstipasi; kategori 2 apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi 1-3, artinya pasien berisiko mengalami konstipasi; kategori 3 apabila jumlah skor pola eliminasi defekasi > 3, artinya pasien tidak mengalami konstipasi.

Rata-rata frekuensi defekasi selama 4 hari pada kelompok kontrol adalah 2,1 kali, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 3,1 kali. Hasil observasi selama 4 hari berturut-turut menunjukkan bahwa jumlah responden pada kelompok intervensi yang tidak defekasi dalam 24 jam semakin mengalami penurunan,

sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak mengalami defekasi mengalami peningkatan terutama pada hari kedua dan keempat perawatan.

Bila dilihat pada konsistensi feses responden selama 4 hari observasi, didapatkan bahwa kelompok intervensi yang mengalami defekasi, sebagian besar responden konsistensi fesesnya mengalami perubahan menjadi lembek bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Bila dilihat pada kekuatan mengejan responden selama 4 hari observasi, responden pada kelompok intervensi yang mengalami defekasi, kekuatan mengejan sedikit saat defekasi jauh lebih banyak bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol, ada beberapa pasien yang masih mengejan kuat pada saat defekasi.

Proporsi responden kelompok intervensi, sebagian besar tidak mengalami konstipasi yaitu sebesar 95,8% , demikian juga pada kelompok kontrol, proporsi sebagian besar responden juga tidak mengalami konstipasi yaitu 54,2%. Meskipun pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi proporsi sebagian besar respondennya tidak mengalami konstipasi setelah pemberian intervensi, namun bila dilihat pada skor pola eliminasi defekasi, terlihat bahwa pada kelompok intervensi rata-rata skor pola eliminasi defekasi responden adalah 14,21 dimana skor tersebut lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok kontrol yang rata-rata skor pola eliminasi defekasinya adalah 7,63. Terlihat bahwa perbedaan skor rata-rata pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi adalah sebesar 6,58.

Selama 4 hari observasi, semua responden mendapatkan intervensi standar yang sama untuk pencegahan konstipasi, namun pada kelompok intervensi ditambah dengan minuman probiotik. Perbedaan skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi disebabkan oleh karena frekuensi defekasi pada kelompok intervensi selama 4 hari observasi mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada keteraturan pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil penelitian terkait dengan perbedaan frekuensi defekasi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah mengonsumsi minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota (LcS)* selama 4 hari berturut-turut menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi defekasi pada kelompok kontrol adalah 2,1 kali, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 3,1 kali. Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan hasil penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Matsumoto, et al. (2006), dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang diberikan minuman fermentasi yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota (LcS)* sebanyak 1 botol sehari selama 2 minggu mengalami peningkatan frekuensi defekasi yang signifikan bila dibandingkan dengan kelompok yang diberikan placebo, dimana pada minggu pertama, kelompok intervensi mengalami peningkatan frekuensi defekasi rata-rata 4,8 kali/minggu dengan standar deviasi  $\pm 1.0$ , sedangkan pada minggu kedua frekuensi defekasi rata-rata 5,2 kali/minggu dengan standar deviasi  $\pm 1.4$ .

Menurut *Dairy Council of California* (2000), bakteri asam laktat sangat bermanfaat untuk menjaga flora normal di dalam usus selain itu asam laktat yang terdapat pada probiotik juga dapat meningkatkan motilitas intestinal sehingga dapat menjaga keteraturan defekasi. Mikroorganisme yang terkandung dalam probiotik juga berpotensi untuk merubah flora normal yang ada didalam sistem pencernaan sehingga dapat menjaga keseimbangan flora intestinal, dengan kondisi flora intestinal yang seimbang dapat mencegah terjadinya konstipasi (Oberoi, Aggrawal, & Singh, 2007; Weichselbaum, 2009).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa responden pada kelompok intervensi yang mengalami defekasi, sebagian besar responden konsistensi fekesnya mengalami perubahan menjadi lembek bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Koebnic, et al. (2003), dimana dalam penelitian tersebut 70 orang responden dengan gejala konstipasi diberikan minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* selama 4 minggu, setelah mengonsumsi minuman probiotik secara teratur terdapat perbedaan yang signifikan pada konsistensi fekes ( $p < 0,001$ ) (Chmielewska & Szajewska, 2010). Hasil penelitian

mengenai minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada konsistensi feses, dimana konsistensi feses yang keras mengalami penurunan dari 73,3% menjadi 36,8% setelah mengkonsumsi minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* selama tiga minggu (Sakai, Makino, Ishikawa, Oishi & Kushiro, 2011). Hasil penelitian Matsumoto, et al. (2006), juga menunjukkan bahwa konsistensi feses yang dikeluarkan oleh responden yang mengalami konstipasi menjadi lebih lembek setelah pemberian minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota* selama 2 minggu.

Mikroorganisme yang terkandung dalam probiotik dapat meningkatkan motilitas usus, dengan motilitas usus yang meningkat maka dapat memperpendek waktu transit di kolon sehingga dapat mempengaruhi konsistensi massa feses (Emanuel, Tack, Quiigley, Talley, 2009). Price (2005), menyatakan bahwa dalam waktu 24 jam kolon akan menyerap air rata-rata 2, 5 liter; Na : 55 mEq; Klorida: 23 mEq, jumlah air yang diabsorpsi tergantung dari kecepatan pergerakan kolon, apabila pergerakan kolon cepat maka proses absorpsi air juga sedikit. Long (1996), menyatakan bahwa feses yang terlalu lama didalam kolon akan menyebabkan feses menjadi keras dan sulit untuk dikeluarkan, hal disebabkan oleh karena proses reabsorpsi air banyak terjadi di kolon. Hasil penelitian terkait dengan konsistensi feses yang dikeluarkan responden saat defekasi setelah mengkonsumsi minuman yang mengandung probiotik jenis *Lactobacillus casei Shirota* sesuai dengan teori dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dimana konsistensi feses menjadi lebih lembek. Dengan frekuensi defekasi yang teratur akan mempengaruhi konsistensi feses dimana feses yang akan dikeluarkan saat defekasi juga menjadi lebih lembek.

Hasil observasi kekuatan mengejan responden yang mengalami defekasi, menunjukkan bahwa responden pada kelompok intervensi yang mengalami defekasi kekuatan mengejan sedikit saat defekasi jauh lebih banyak bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol, masih ada beberapa pasien yang masih mengejan kuat pada saat defekasi.

Frekuensi defekasi yang teratur akan mempengaruhi konsistensi feces karena feces yang tidak terlalu lama di dalam kolon akan lebih mudah dikeluarkan sebab absorpsi air di kolon juga lebih sedikit, konsistensi feces yang lembek juga akan mempengaruhi kekuatan mengejan pasien dimana kekuatan mengejan pasien lebih sedikit.

Keteraturan pola eliminasi defekasi pada responden juga dipengaruhi oleh sikap responden yang tidak mengabaikan isyarat defekasi. Dari 24 responden kelompok intervensi yang mengabaikan isyarat defekasi hanya 1 orang pasien karena pasien menggunakan *syringe pump*, sehingga pasien harus BAB di tempat tidur, keadaan tersebut membuat pasien tidak bisa defekasi. Dengan tidak mengabaikan isyarat defekasi maka feces tidak berada terlalu lama didalam kolon sehingga absorpsi air juga tidak terlalu banyak, keadaan tersebut membuat feces menjadi lebih lunak dan lebih mudah untuk dikeluarkan dari rectum. Hal ini sesuai dengan Guyton & Hall (1996), yang menyatakan bahwa reflek defekasi disebabkan oleh karena defekasi yang sifatnya mendadak dan berkurang selama beberapa menit dan akan timbul lagi setelah beberapa jam. Usaha untuk memulai reflek defekasi yang disengaja tidak akan efektif seperti reflek defekasi alami, sehingga tinja kemungkinan akan lebih lama kontak dengan mukosa usus yang menyebabkan feces semakin lebih keras dan membuat feces semakin sulit untuk dikeluarkan.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan rata-rata skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol adalah 7,63, dengan standar deviasi 6,74, sedangkan rata-rata skor pola eliminasi defekasi pada kelompok intervensi adalah 14,21 dengan standar deviasi 3,26. Perbedaan rata-rata skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi adalah 6,58, dimana skor pola eliminasi defekasi kelompok kontrol lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok intervensi. Hasil statistik lebih lanjut menyimpulkan ada perbedaan yang signifikan skor defekasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, artinya ada pengaruh pemberian minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* ( $p\ value = 0,001; \alpha = 0.05$ ).

### 6.1.3 Hubungan variabel konfounding dengan pola eliminasi defekasi

#### 6.1.3.1 Hubungan usia dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* pada kelompok intervensi

Hasil analisa data menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara usia dewasa dengan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p\ value = 0,06$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Demikian pula pada kategori usia lansia, didapatkan perbedaan yang signifikan antara usia dengan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p\ value = 0,00$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Artinya usia memiliki hubungan yang signifikan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Smeltzer & Bare (2007), dimana seiring dengan peningkatan usia seseorang menyebabkan penurunan pada fungsi sistem tubuh seseorang, perubahan fungsional dan struktural akibat peningkatan usia dapat menghambat eliminasi secara sempurna.

Sebagian besar usia responden pada kelompok intervensi adalah 25-60 tahun, dengan rata-rata usia 58,9 tahun pada kelompok kontrol dan 57,91 tahun pada kelompok intervensi. Berdasarkan rata-rata usia responden pada kelompok kontrol dan intervensi, menunjukkan bahwa rata-rata usia responden hampir memasuki usia lansia, namun pola eliminasi defekasinya tetap teratur, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menjaga peristaltik usus antara lain asam laktat yang terdapat dalam minuman probiotik yang dapat membantu menjaga motilitas usus ( *Dairy Council of California, 2000*), selain itu sebagian besar responden adalah TNI dan Polri yang masih aktif, sehingga meskipun hampir memasuki usia lansia namun responden masih terbiasa untuk melakukan latihan fisik secara teratur. Kebiasaan yang sudah terpolat sejak pasien memasuki pendidikan militer membuat pasien tidak bisa hanya tiduran diatas tempat tidur saja meskipun sudah disarankan untuk *bed rest*. Keadaan ini membuat motilitas usus pasien juga masih baik meskipun kondisi pasien hampir lansia.

### 6.1.3.2 Hubungan asupan cairan dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*

Asupan cairan pasien selama rawat inap adalah cukup, hal ini dikarenakan sebagian besar pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap tidak mengalami pembatasan cairan. Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara asupan cairan <1500 cc dengan skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan intervensi ( $p\text{ value} = 0,07$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Sedangkan pada asupan cairan  $\geq 1500$ cc didapatkan perbedaan yang signifikan skor pola eliminasi defekasi pada kelompok kontrol dan intervensi ( $p\text{ value} = 0,00$  ;  $\alpha = 0.05$ ). Intake cairan  $\geq 1500$ cc memiliki hubungan yang signifikan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*.

Folden, et al. (2002), menyatakan bahwa rata-rata asupan cairan sehari-hari untuk usia dewasa adalah 1.500 – 2.500 ml untuk menjaga konsistensi feses agar lebih lunak/lembek. Pendapat yang sama juga dinyatakan oleh Carpenito (2000), bahwa kecukupan masukan cairan sedikitnya 2 liter sehari diperlukan untuk mempertahankan pola usus dan mempertahankan konsistensi dari feces. Apabila intake cairan kurang maka konsistensi feses akan keras.

Proporsi responden kelompok intervensi, sebagian besar tidak mengalami konstipasi yaitu sebesar 95,8% , demikian juga pada kelompok kontrol, proporsi sebagian besar responden juga tidak mengalami konstipasi yaitu 54,2%. Pola defekasi yang terjadi pada kelompok kontrol dan intervensi salah satunya dipengaruhi oleh asupan cairan, dimana asupan cairan pasien selama 24 jam sebagian besar adalah  $\geq 1500$  cc/24 jam. Meskipun pada kelompok intervensi, pola eliminasi defekasi ini juga dipengaruhi oleh kandungan *Lactobacillus casei Shirota* (LcS) yang dapat merangsang peristaltik usus sehingga memudahkan pengeluaran feses

### 6.1.3.3 Hubungan asupan serat dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard*

Rata-rata asupan serat pasien selama menjalani rawat inap di Rumah Sakit adalah kurang yaitu hanya 17,09 gr/hr. Dari hasil analisa data lebih lanjut menunjukkan

ada hubungan yang signifikan positif kuat antara asupan serat dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* yang diberikan intervensi standar ditambah dengan minuman probiotik ( $p \text{ value} = 0,039$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

Menurut ADA (2000, dalam Folden, et al., 2002), makanan yang dikonsumsi sehari-hari sebaiknya mengandung serat 20-35 gr/hari, untuk menjaga fungsi sistem intestinal agar dapat bekerja dengan normal. Meskipun rata-rata asupan serat pasien kurang dari yang dianjurkan, namun ternyata mempengaruhi pola eliminasi defekasi pasien.

Massa feses dipengaruhi oleh asupan serat dalam makanan (Kozier & Erb, 2009). Serat yang tidak dicerna akan menyerap air, membantu menambah massa feses dan melunakkan feses sehingga mempercepat pasase intestinal. Keseimbangan diet tinggi serat diperlukan untuk menstimulasi peristaltik usus, selain itu serat juga mempengaruhi konsistensi dari feses dimana diet tinggi serat menjadikan feses menjadi lunak (Carpenito, 1995). Konsumsi serat yang kurang namun ditambah dengan minuman probiotik ternyata berhubungan dengan keteraturan pola eliminasi defekasi responden, karena peristaltik usus juga dipengaruhi oleh kandungan *Lactobacillus casei Shirota* (LcS) dalam minuman probiotik yang dikonsumsi oleh pasien. Demikian pula pada kelompok kontrol, asupan serat yang kurang ternyata juga masih mempengaruhi frekuensi defekasi dan konsistensi feses. Frekuensi dan konsistensi feses pada kelompok kontrol berhubungan dengan pembentukan massa feses, dimana konsistensi massa feses pada kelompok kontrol dipengaruhi oleh faktor lain yaitu asupan cairan.

#### 6.1.3.4 Hubungan aktivitas fisik dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* pada kelompok intervensi.

Total responden pada kelompok kontrol dan intervensi sebesar 64,6% mengalami *bed rest* selama rawat inap. Kondisi pasien yang harus *bed rest* selama di Rumah Sakit bertujuan untuk meningkatkan suplai oksigen ke *myocard* (Black & Hawks, 2009). Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas *bed rest* dengan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* ( $p \text{ value} = 0,00$  ;  $\alpha = 0.05$ ).

Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Carpenito (1995), yang menyatakan bahwa penurunan aktivitas fisik yang reguler dapat menurunkan tonusitas otot yang diperlukan untuk pengeluaran feses, selain itu juga dapat menurunkan sirkulasi pada sistim pencernaan sehingga dapat menurunkan peristaltik usus.

Kondisi *bed rest* yang dialami oleh pasien selama rawat inap bukan kondisi *bed rest* total. Sebagian besar responden masih diperbolehkan untuk melakukan pemenuhan kebutuhan dasar secara mandiri seperti mandi, selain itu pada hari ketiga dan hari keempat perawatan, pasien sudah mulai berjalan-jalan disekitar kamar dan ruang perawatan jantung. Kondisi tersebut masih memungkinkan untuk menjaga motilitas usus. Posisi istirahat pasien selama di tempat tidur adalah posisi istirahat semi fowler (posisi head up  $30^{\circ} - 45^{\circ}$ ), menurut Folden, et al. (2002), posisi *upright* pada individu yang *bed rest*, dapat mengurangi ketajaman pada sudut anorectal dan dapat mempengaruhi pergerakan feses di rectum.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor pola eliminasi defekasi responden kelompok intervensi yang meningkat tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian minuman probiotik, tetapi juga karena asupan serat, asupan cairan dan usia responden.

## 6.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain sebagai berikut:

Untuk menjaga privacy pasien, proses pengumpulan data dilakukan hanya dengan melakukan proses wawancara untuk mengetahui konsistensi feses dan kekuatan mengejan pasien. Hasil wawancara untuk mengetahui kekuatan mengejan tentunya memiliki kelemahan, karena upaya mengejan yang dilaporkan oleh pasien juga bersifat subyektif. Selain itu, peneliti juga tidak dapat mengontrol pasien yang dianjurkan *bed rest* untuk tetap *bed rest*.

## 6.3 Implikasi Hasil Penelitian

### 6.3.1 Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan bagi perawat saat memberikan asuhan keperawatan (*health*

*education*) pada pasien khususnya pasien yang menjalani rawat inap untuk menjaga keteraturan pola eliminasi defekasi, salah satunya adalah dengan mengkonsumsi minuman probiotik.

### 6.3.2 Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai *evidence based practice* pada intervensi asuhan keperawatan medikal bedah, khususnya untuk menjaga keteraturan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* yang dirawat di Rumah Sakit.

### 6.3.3 Bagi Manajemen Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumber informasi bagi manajer asuhan keperawatan di rumah sakit dalam memodifikasi intervensi keperawatan khususnya dalam upaya pencegahan konstipasi lebih dini bagi pasien *infarct myocard* yang dirawat inap.

## BAB 7

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang simpulan hasil penelitian dan saran-saran yang disusun berdasarkan pembahasan sebelumnya.

#### 7.1 Simpulan

Simpulan yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian tentang dampak pemberian minuman probiotik terhadap pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* di RSPAD Gatot Soebroto adalah sebagai berikut:

##### 7.1.1 Karakteristik Responden

Dari 48 responden, sebagian besar responden memiliki kategori usia dewasa (25 – 60 tahun), dengan rata-rata usia pada kelompok kontrol 58,96 tahun dan pada kelompok intervensi adalah 57,91 tahun; sebagian besar berjenis kelamin laki-laki; rata-rata asupan serat kelompok kontrol 16,42 gr/24 jam sedangkan pada kelompok intervensi 17,09 gr/24jam; sebagian besar asupan cairan  $\geq 1500$  cc/24jam; sebagian besar responden mengalami *bed rest* selama menjalani rawat inap; rata-rata frekuensi defekasi selama 4 hari pada kelompok kontrol 2,1 kali sedangkan pada kelompok kontrol 3,1 kali; sebagian besar konsistensi feses pada kelompok kontrol dan intervensi adalah lembek; pada kelompok intervensi jumlah responden yang kekuatan mengejanya sedikit saat defekasi jumlahnya lebih banyak daripada kelompok kontrol.

##### 7.1.2 Perbedaan Pola Eliminasi Defekasi Pasien *Infarct Myocard* Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan skor pola eliminasi defekasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan *p value* = 0,001, artinya ada pengaruh pemberian minuman probiotik terhadap keteraturan pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* .

### 7.1.3 Variabel konfounding yang berhubungan dengan pola eliminasi defekasi pasien *infarct myocard*

Variabel konfounding yang berhubungan dengan skor pola eliminasi defekasi pada pasien *infarct myocard* adalah usia, asupan cairan dan asupan serat.

## 7.2 Saran

### 7.2.1 Bagi Perawat

Perawat perlu menggunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu intervensi keperawatan khususnya dalam memberikan edukasi kesehatan pada pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap sebagai upaya pencegahan konstipasi lebih dini.

### 7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi calon-calon perawat dalam memodifikasi intervensi asuhan keperawatan pada pasien *infarct myocard* yang menjalani rawat inap untuk menjaga agar pola eliminasi defekasi lebih teratur.

### 7.2.3 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi bagi perawat khususnya di Ruang perawatan Jantung Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto dalam memberikan tindakan mandiri sebagai upaya pencegahan konstipasi, salah satunya dengan memberikan penjelasan mengenai manfaat minuman probiotik untuk menjaga keteraturan defekasi.

### 7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Melakukan penelitian dengan menggunakan menggunakan jenis probiotik yang sama dalam penelitian ini namun waktu observasi yang dilakukan lebih lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- American College of Gastroenterology. (2010). *Digestive disease specialist committed to quality in patient care*. <http://www.acg.gi.org>. Diakses 10 Mei 2011.
- Black, J. M. & Hawks . (2009). *Medical-surgical nursing clical management for positive outcomes* (8<sup>th</sup> ed.). Singapore: Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
- Burns, N. & Grove, S.K. (2001). *The practice of nursing research: conduct, critique and utilization* (4<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Saunders Company.
- Carpenito, L. J. (1995). *Buku saku diagnosa keperawatan* (Edisi 3) (PSIK UNPAD, Tim Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Chmielewska, A., & Szajewska, H. (2010). Probiotics for functional constipation. <http://www.wignet.com>. Diakses 12 Juli 2012
- Crittenden, R., Bird, A.R., Gopal, P., Henrikson, A., Lee, Y.K., & Playne, M.J. (2005). Probiotic Research in Australia, New Zeland and the Asia Pacific Region. *Journal of Current Pharmaceutical Design*, 11, 37-53. <http://benthamsience.com/>. Diakses 11 Mei 2011
- Dairy Council of California. (2000). Probiotic-friendly bacteria with a host of benenefits. <http://www.dairycouncilofca.org/pdfs/probiotics.pdf>. Diakses 10 Mei 2011.
- Emanuel, A.V., Tack, J., Quigley, E. M., Talley, N.J. (2009). Pharmacological management of constipation. *Journal of Neurogastoenterology & Motility*, 21, 41-54.
- Emerson, E., & Baines, S. (2010). Health inequalities & people with learning disabilities in the UK: 2010. *Learning Disabilities Observatory Supported by Depatement of Health*. <http://www.improvinghealthand lives.org.uk/>. Diakses 5 Maret 2012.
- FAO & WHO. (2001, October). *Health and nutritional properties of probiotics in food including pwoder milk with live lactic acid bacteria*. Reoprt of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria, Cordoba, Argentina. <http://www.who.int/foodsafety/publication>. Diakses 5 Maret 2012.
- Folden, Susan L., et al. (2002). Practice guidelines: for the management of constipation in adults. *Article of Rehabilitation Nursing Foundation*. <http://www.rehabnurse.org/pdf/BowelGuidefor.pdf>. Diakses 10 Mei 2011.

- Ganong, William. (2001). *Fisiologi kedokteran* (HM Djauhari Widjajakusumah, Penerjemah.). Jakarta: EGC.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (1996). *Textbook of medical physiology* (9<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Herdman, T.H. (2012). (Ed.). *NANDA international nursing diagnosis: definition & classification, 2012 – 2014*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Kiani, L. (2006). Bugs in our guts- not all bacteria are bad : how probiotic keep us healthy. *Article of Discovery Guides*. <http://www.csa.com/discoveryguides/probiotic/review.pdf>. Diakses 10 Mei 2011.
- Koebnick, C., Wagner, I., Leitzmann, P., Stern, U., & Zunft, Frant HJ. (2003). Probiotic beverage containing lactobacillus casei shirota improves gastrointestinal symptoms in patients with chronic constipation. *Canadian Journal of Gastroenterology*, 17(11), 655-659. [http://www.yakult.co.in/publication /Koebnic et al 2003 Chronic Constipation.pdf](http://www.yakult.co.in/publication/Koebnic%20et%20al%202003%20Chronic%20Constipation.pdf). Diakses 9 Mei 2011.
- Kozier, Erb, G., Berman, A., Snyder, S. (2009). *Buku ajar praktik keperawatan klinis* (Ed. 5). Jakarta: EGC.
- Long, C. Barbara. (1996). *Keperawatan medikal bedah III* (Yayasan Ikatan Alumni Pendidikan Keperawatan Pajajaran, Tim Penerjemah.). Bandung: YIAPKP.
- Matsumoto, K., et al. (2006). The effects of a probiotic milk product containing lactobacillus casei shirota on the defecation frequency and the intestinal microflora of sub-optimal health state volunteers: a randomized placebo-controlled cross-over study. *Journal of Bioscience Microflora* , 25(2), 39-48. <http://www.yakult.co.in/publications/>. Diakses 10 Mei 2011.
- Mubarak, W. I. (2005). *Buku ajar kebutuhan dasar manusia: teori dan aplikasi dalam praktik*. Jakarta: EGC
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Obreoi, A., Aggarwal, A., & Singh, N. (2007). Probiotic in health- a bug for what is bugging you. *Review Artikel Departements of Microbiology and Medicine*, 9(3), 116-119. <http://www.jkscience.org>. Diakses 10 Mei 2011.

- Parvez, S., Malik, K.A., Kang, S.Ah., & Kim, H.Y. (2006). Probiotic and their fermented food products are beneficial for health. *Journal of Applied Microbiology*, 100, 1171- 1185.
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2005). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit* (Edisi 6) (Brahm, U., dkk., Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Polit , D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. (2004). *Essential of nursing research: methods, appraisal, and utilization* (5<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Quigley, E. (2009). Probiotics: applications in gastrointestinal health & disease. *Symposium in Conjunction with American College of Gastroenterology Annual Scientific Meeting*. <http://www.usprobioticsincanada.org/docs/ACGproceeding.pdf>. Diakses 6 Maret 2012.
- Sakai, T., Makino, H., Ishikawa, E., Oishi, K., & Kushiro, A. (2011). Fermented milk containing *lactobacillus casei* strain Shirota reduce incidence of hard or lumpy stools in healthy population. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 1-8. Yakult Honsha European Research Center for Microbiology ESV, Zwijnaarde, Belgium.
- Sanders, M. E. (2009). Probiotics: applications in gastrointestinal health & disease. *Symposium in Conjunction with American College of Gastroenterology Annual Scientific Meeting*. <http://www.usprobioticsincanada.org/docs/ACGproceeding.pdf>. Diakses 6 Maret 2012.
- Sudigdo, S., & Ismael, S. (2010). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2007). *Burnner & suddarth's textbook of medical – surgical nursing* (Vols. 3). Philadelphia: Lippincott-Reven Publisher.
- Sudoyo, A.W., dkk. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jakarta Pusat: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Sutanto, P.H. (2007). *Analisis data kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Weichselbaum, E. (2009). Probiotic and health: a review of the evidence. *Journal compilation British Nutrition Foundation, Nutrition Bulletin*, 34, 340-349. <http://onlinelibrary.wiley.com>. Diakses 5 Maret 2012.
- Weichselbaum, E. (2009). Potential benefits of probiotics- main findings of an in-depth review. *British Journal of Community Nursing*, 15 (3), 110-114. <http://www.chifountain.com>. Diakses 5 Maret 2012.

- Wikipedia free Encyclopedia. (2010). *Human feces*.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_feces](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_feces). Diakses 18 April 2012.
- World Gastroenterology Organisation. (2008). *Probiotic and prebiotics*.  
<http://www.worldgastroenterology.org>. Diakses 5 Maret 2012.
- Yang, Y.X., He, M., Hu, G., Wei, J., Pages, P., Yang, Xian-Hua., & Bourdu-Naturel, S. (2008). Effect of a fermented milk containing bifidobacterium lactis dn-173010 on chinese constipated women. *World Journal of Gastroenterology* 2008, 14, 6237-6240.  
<http://milk.midnet.co.il/userfiles/130/file/3arizut.pdf>. Diakses 6 Maret 2012.



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 2093 /H2.F12.D/PDP.04.00/2012  
Lampiran :  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

30 April 2012

Yth. Kepala  
RSPAD. Gatot Soebroto Ditkesad  
Jl. Abd. Rahman  
Jakarta

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Pendidikan Magister Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) dengan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah yaitu:

No	NPM	Nama Mahasiswa	Judul Penelitian
1	1006800863	Fransisca Anjar Rina Setyani	Dampak Minuman Probiotik dalam Pencegahan Konstipasi pada Pasien Infark Myocard di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
2	1006748652	Lina Indrawati	Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kemampuan Pasien PJK dalam Melakukan Pencegahan Sekunder Faktor Risiko yang dapat di ubah di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih

Dekan,

  
Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Sekretaris FIK-UI
2. Ka. Litbang RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
3. Ka. BagWat. RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
4. Ka. Irna RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
5. Ketua Program Magister dan Spesialis FIK-UI
6. Koordinator M.A.Tesis FIK-UI
7. Pertinggal



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : [humasfik@ui.ac.id](mailto:humasfik@ui.ac.id) Web Site : [www.fik.ui.ac.id](http://www.fik.ui.ac.id)

## KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

**Dampak Minuman Probiotik dalam Pencegahan Konstipasi pada Pasien *Infarct Myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.**

Nama peneliti utama : **Fransisca Anjar Rina Setyani**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 6 Juni 2012

Dekan,

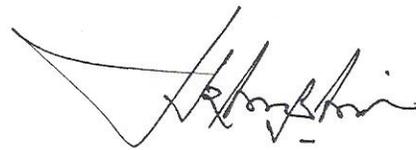


UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001

Ketua,



Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001

Jakarta, 5-4-2012

Nomor : B / 844 / IV / 2012  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Pemberian izin Pengambilan Data  
di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad

Kepada

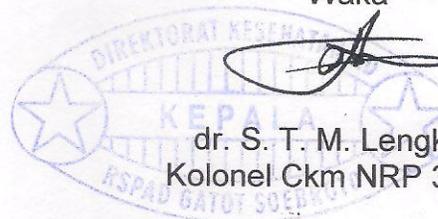
Yth. Dekan F I K UI ✓

di

Jakarta

1. Berdasarkan Surat Dekan FIK UI Nomor 861/H2.F12.D/PDP.04.02/ 2012 tanggal 28 Februari 2012 tentang Permohonan Izin Pengambilan Data a.n. Fransisca Anjar Rina Setyani NPM 1006800863.
2. Sehubungan dengan dasar tersebut, diizinkan kepada Fransisca Anjar Rina Setyani NPM 1006800863 untuk melaksanakan penelitian di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad dengan judul penelitian " Pengaruh Minuman Prbiotik terhadap Perubahan Pola Eliminasi Pada Pasien MCI yang Mengalami Konstipasi di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad ".
3. Untuk pelaksanaannya agar peneliti mengikuti ketentuan sebagai berikut :
  - a. Melapor kepada pembimbing lapangan pada awal dan akhir penelitian.
  - b. Menyerahkan fotokopi hasil penelitian kepada Ketua Komite Riset dan Dirbinbang RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad.
  - c. Menyelesaikan biaya administrasi kepada Dirbinbang U.p. Kabag Litbang & Pustaka Sdirbinbang RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad.
  - d. Pembimbing / Penanggung jawab lapangan PNS dr. Fireza Pratama, Sp.JP Gol. III/b NIP. 19810907200701101 Dokter Spesialis Departemen Jantung RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad.
4. Demikian untuk dimaklumi.

A.n. Kepala RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad  
Waka



dr. S. T. M. Lengkong  
Kolonel Ckm NRP 33068

Tembusan :

1. Ka RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
2. Ketua Komite Riset RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
3. Dirbinbang RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
4. Kadep Jantung RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
5. Kainstalasi Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
6. Kabagminpasien Sdirbinyanmed RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
7. Kabaglitbang & Pustaka Sdirbinbang RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
8. Pembimbing lapangan
9. Peneliti.

## **PENJELASAN PENELITIAN PADA RESPONDEN**

Judul Penelitian : Dampak Minuman Probiotik Dalam Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien *Infarct Myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

Peneliti : Fransisca Anjar Rina Setyani

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak minuman probiotik terhadap upaya pencegahan konstipasi pada pasien *infarct myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

Prosedur penelitian yang dilakukan dimulai dengan mengisi lembar persetujuan menjadi responden, namun anda berhak menolak seandainya tidak bersedia berpartisipasi menjadi responden penelitian. Penelitian ini dilakukan selama 4 hari dengan pemberian suatu tindakan untuk pencegahan konstipasi yaitu minuman probiotik dan penjelasan mengenai pencegahan konstipasi sesuai dengan prosedur yang ada di Ruang Perawatan Jantung Lantai 2 RSPAD Gatot Soebroto, Jakarta. Selain itu, peneliti juga akan menanyakan pola buang air besar setiap harinya selama 4 hari berturut-turut.

Informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan selama proses penelitian akan peneliti jamin kerahasiaannya, dalam pembahasan atau laporan nama Bapak/Ibu/Saudara/i tidak akan disebutkan.

**SURAT PERNYATAAN**  
**BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengarkan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan oleh Saudari Fransisca Anjar Rina Setyani, mahasiswi Program Pasca Sarjana Faklutas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dengan judul “ Dampak minuman probiotik terhadap Upaya Pencegahan Konstipasi Pada Pasien *Infark Myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta”, saya mengerti dan memahami tujuan serta manfaat penelitian tersebut.

Oleh karena itu, saya bersedia menjadi responden penelitian ini. Saya bersedia memberikan informasi yang benar terhadap penelitian yang akan dilakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya sesuai dengan penelitian yang dimaksud.

Mengetahui  
Peneliti,

Jakarta, .....2012  
Yang membuat pernyataan,

( Fransisca Anjar Rina S.)

( )

## FORMAT PENGKAJIAN DEFEKASI

Judul penelitian: Dampak minuman probiotik dalam pencegahan konstipasi pada pasien *infark myocard* di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

Kelompok : a. Intervensi b. Kontrol  
No. Responden : .....  
Hari/Tanggal : .....

### A. Data Demografi

1. Jenis Kelamin : a. Laki-laki b. Perempuan
2. Usia : ..... tahun

### B. Riwayat Defekasi

1. Pola eliminasi defekasi setiap hari: .....kali/hari
2. Konsistensi feces setiap kali defekasi:
  - a. Keras
  - b. Lembek
3. Upaya mengejan saat defekasi:
  - a. Mengejan dengan sangat kuat
  - b. Tidak mengejan/sedikit mengejan
4. Kapan terakhir kali anda BAB sebelum anda masuk Rumah sakit?  
.....hari yang lalu

#### Keterangan:

Nomor responden, hari/tanggal, pertanyaan terbuka diisi pada titik-titik yang disediakan. Tanda silang ( X ) diberikan pada pilihan jawaban yang telah disediakan pada setiap pertanyaan.

**FORMAT OBSERVASI DEFEKASI**

Kelompok : a. Intervensi b. Kontrol

No. Responden : .....

Hari/Tanggal : .....

Gambaran pola eliminasi defekasi pasien *infarct myocard* dalam 4 x 24 jam

Hari	Jam Pemberian Intervensi	Aspek yang diobservasi							
		Frekuensi defekasi			Karakteristik feces setiap BAB			Kekuatan mengejan saat defekasi	
		Waktu defekasi	Ya	Tidak	Keras	Lembek	Cair	Sangat kuat	Sedikit mengejan
1		Pagi							
		Siang							
		Sore							
		Malam							
2		Pagi							
		Siang							
		Sore							
		Malam							
3		Pagi							
		Siang							
		Sore							
		Malam							
4		Pagi							
		Siang							
		Sore							
		Malam							

Keterangan :

Nomor responden, hari/tanggal diisi pada titik-titik yang disediakan. Tanda check list ( ) diberikan pada pilihan yang telah disediakan.

**FORMAT PENGKAJIAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
ELIMINASI DEFEKASI**

**Konsumsi Serat**

1. Diit yang didapatkan pasien selama rawat inap : .....
2. Apakah pasien menambah konsumsi serat selain dari makanan yang dihidangkan oleh Rumah Sakit yang dibawa dari rumah?
  - a. Ya
  - b. TidakBila jawaban ya, sebutkan sumber serat yang dikonsumsi:  
.....

**Konsumsi Minum**

1. Berapa jumlah cairan yang diminum pasien dalam satu hari?
  - a. < 1.000 cc/24 jam.
  - b. 1.000 – 1.500 cc/24 jam
  - c. > 1500 cc/24 jam
2. Apakah pasien mendapatkan pembatasan minum?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah pasien mendapatkan terapi parenteral?
  - a. Ya
  - b. TidakBila ya, jenis cairan yang diberikan pada pasien adalah: .....  
Jumlah cairan parenteral yang di dapatkan pasien adalah:.....

**Aktivitas sehari-hari**

4. Bagaimana pemenuhan kebutuhan dasar anda selama di Rawat di RS seperti mandi, menggosok gigi, mengganti baju, makan)?
  - a. Dilakukan secara mandiri.
  - b. Dilakukan dengan bantuan minimal dari keluarga
  - c. Dilakukan dengan bantuan penuh dari keluarga
  - d. Dilakukan dengan bantuan penuh dari perawat.
5. Aktivitas pasien selama di ruang perawatan
  - a. Berjalan-jalan disekitar tempat tidur atau ruang perawatan.
  - b. Hanya tiduran di atas tempat tidur.

Keterangan : Tanda check list ( ) diberikan pada pilihan yang telah disediakan, jawaban pertanyaan terbuka diisi pada titik-titik yang disediakan.

## KARAKTERISTIK FECES

### Bristol Stool Chart

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on the surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. <b>Entirely Liquid</b>

#### Keterangan:

- 1) Feces berbentuk seperti gumpalan keras yang terpisah, meyerupai bentuk kacang-kacangan (sulit untuk dikeluarkan).
- 2) Feces berbentuk seperti sosis tetapi bergumpal-gumpal.
- 3) Feces berbentuk seperti sosis tetapi terdapat retakan pada permukaannya.
- 4) Feces berbentuk seperti sosis atau pisang yang dikupas kulitnya, halus dan lembut.
- 5) Feces berbentuk seperti gumpalan dengan potongan yang jelas dan lembut.
- 6) Feces lunak dengan batas yang tidak jelas, seperti bubur.
- 7) Feces seperti air.

**JADUAL KEGIATAN TESIS**  
**PROGRAM PASCASARJANA ILMU KEPERAWATAN**  
**KEKHUSUSAN MEDIKAL BEDAH FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS INDONESIA**

No	Kegiatan	Bulan																					
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Penetapan Judul tesis																						
2	Pembuatan proposal penelitian (BAB 1 s/d 4)																						
3	Seminar Proposal																						
4	Ujian etik dari komite keperawatan FIK-UI																						
5	Mengurus ijin Penelitian di RSPAD Gatot Soebroto																						

	Jakarta																						
6	Uji Validitas Kuesioner																						
7	Pengumpulan Data																						
8	Analisa data dan Pembahasan																						
9	Seminar Hasil																						
10	Ujian Sidang Tesis																						
11	Perbaikan tesis																						