



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE* PADA  
PASIEN KANKER DENGAN KEMOTERAPI DI RUMAH  
SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh

**Pungki Wahyuningtyas**

**NIM 152310101195**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE* PADA  
PASIEN KANKER DENGAN KEMOTERAPI DI RUMAH  
SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan (S1) dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

oleh

**Pungki Wahyuningtyas**

**NIM 152310101195**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orangtua yang saya cintai Bapak Partono dan Ibu Tukijah, kakak laki-laki saya Joni Setiawan, dan kakak perempuan saya Dewi Peni Lestari, serta semua keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan serta doa untuk kesuksesan dan keberhasilan saya;
2. Ns. M. Zulfatul A'la, S.Kep., M.Kep. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
3. Ns. Nur Widayati, MN. selaku dosen pembimbing anggota dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
4. Seluruh guru TK PKK Kalitengah, SD Kalitengah 1, SMPN 1 Sutojayan, dan SMAN 1 Talun, Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu selama proses pembelajaran;
5. Sahabat- sahabat tercinta Regita Prameswari, Andini Zahrotul Fauziah, Wafda Niswatun Nadhir, Riska Indah Permatasari, Dwi Umil Hasanah, dan Nurul Azizah;
6. Teman-teman kelas B Fakultas Keperawatan Universitas Jember angkatan 2015 yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.

**MOTO**

“Mereka tidak menjadi lemah karena bencana yang menimpanya di jalan Allah, tidak patah semangat dan tidak pula menyerah. Dan Allah mencintai orang-orang yang sabar”

(QS. Al- Imran: 146)\*)

“Wahai orang-orang yang beriman. Mohonlah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al- Baqarah: 153)\*)

---

\*) Kementerian Agama Republik Indonesia. 2010. Al-Qur'an Mushaf Aisyah, Al-Quran dan Terjemahan untuk wanita. Bandung: Jabal

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pungki Wahyuningtyas

NIM : 152310101195

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember” yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri bukan karya plagiat, kecuali dalam pengutipan substansi sumber yang saya tulis dan belum pernah diajukan pada institusi manapun. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang saya junjung tinggi. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa karya ilmiah adalah hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika dikemudian hari ini tidak benar.

Jember, Januari 2019

Yang Menyatakan,

Pungki Wahyuningtyas

NIM 152310101195

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE* PADA PASIEN  
KANKER DENGAN KEMOTERAPI DI RUMAH SAKIT  
TINGKAT III BALADHIKA HUSADA JEMBER**

oleh

**Pungki Wahyuningtyas**

**NIM 152310101195**

**Pembimbing :**

**Dosen Pembimbing Utama : Ns. Muhammad Zulfatul A'la, M.Kep**

**Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Nur Widayati, S. Kep., M.N**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember” Karya Pungki Wahyuningtyas telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember pada:

Hari, Tanggal : Rabu, 16 Januari 2019

Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan,  
Universitas Jember

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

Ns. M. Zulfatul A'la, S.Kep., M.Kep.  
NIP. 198805102015041002

Dosen Pembimbing Anggota

Ns. Nur Widayati, S.Kep., MN.  
NIP. 198106102006042001

Penguji I

Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep.  
NIP. 198004122006041002

Penguji II

Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep.  
NRP. 760016845

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember



Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 197803232005012002

**Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember**  
(*Correlation Between Physical Activity and Fatigue in Cancer Patients with Chemotherapy in Baladhika Husada Level III Hospital Jember*)

**Pungki Wahyuningtyas**

*Faculty of Nursing, University of Jember*

**ABSTRACT**

*Cancer is a disease characterized by uncontrolled growth and the spread of abnormal cells. The problem that often occurs in cancer patients with chemotherapy is fatigue. Physical activity can reduce fatigue levels in cancer patients with chemotherapy. This study aimed to analyze the relationship between physical activity and fatigue in cancer patients with chemotherapy in Level III Baladhika Husada Hospital, Jember. The design of this study was correlational with cross-sectional approach. The sampling technique applied consecutive sampling. The number of respondents was 90 respondents. Data collection was conducted by using Godin Leisure Time Exercise (GLTE) and Brief Fatigue Inventory (BFI). Data were analyzed by pearson correlation test. The results of this study showed that the physical activity of cancer patients has the median value of 21 with a minimum value of 0 and a maximum value of 84. The fatigue average value was 28.32 ( $\pm 18,29$ ). The results of pearson correlation test showed that there was no significant correlation between physical activity and fatigue ( $p = 0.158$ ;  $r = -0.107$ ). Other factors that can affect fatigue such as depression, sleep quality, pain, nutritional status, and family support need to be assessed to reduce the fatigue on patients with chemotherapy. This study suggests the importance of assessing other factors to reduce fatigue levels in cancer patients with chemotherapy.*

**Keywords:** *Physical Activity, Fatigue, Cancer with Chemotherapy*



## RINGKASAN

**Hubungan Aktivitas fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember;** Pungki Wahyuningtyas 152310101195; 2018; 120+xviii halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember.

Kanker adalah penyakit yang ditandai adanya pertumbuhan yang tidak terkendali dan penyebaran sel-sel abnormal. Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Penatalaksanaan kanker yang seringkali digunakan adalah kemoterapi. Kemoterapi dilakukan untuk membunuh sel kanker dengan obat anti kanker. Kemoterapi dapat menimbulkan beberapa efek yang dapat memperburuk status fungsional pasien. Efek kemoterapi yaitu supresi sumsum tulang, gejala gastrointestinal seperti mual, muntah, kehilangan berat badan, perubahan rasa, konstipasi, diare, dan gejala lainnya alopesia, *fatigue*. Aktivitas fisik merupakan gerakan yang menggunakan otot rangka dan membutuhkan lebih banyak energi untuk meningkatkan fungsi kardiovaskular, meningkatkan kekuatan dan massa otot. Aktivitas fisik dapat dilakukan sebagai intervensi pada pasien kanker dengan *fatigue* sebagai terapi non farmakologis. Hal ini dilakukan dengan menjaga aktivitas fisik secara optimal. Aktivitas fisik ini perlu direncanakan dan dipertahankan sebagai program latihan yang sesuai dengan kondisi pasien.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember. Desain yang digunakan adalah korelasional dengan metode *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan cara *consecutive sampling*. Sampel yang diteliti dihitung menggunakan rumus *power analysis* dalam aplikasi G\*Power, sehingga total akhir sampel adalah 90 responden. Kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan *Godin Leissure Time Exercise (GLTE)* untuk mengukur aktivitas fisik dan *Brief Fatigue Inventory (BFI)* untuk mengukur *fatigue*. Analisa data menggunakan uji *pearson correlation* dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik pasien kanker memiliki rata-rata 19,98 ( $\pm 22,94$ ). Indikator aktivitas fisik dengan nilai tertinggi yaitu aktivitas ringan dan indikator dengan nilai terendah yaitu aktivitas fisik berat. Nilai rata-rata *fatigue* sebesar 28,32 ( $\pm 18,29$ ). Indikator *fatigue* dengan nilai tertinggi yaitu kelelahan terberat yang dialami selama 24 jam terakhir dan indikator terendah yaitu kelelahan yang mengganggu hubungan dengan orang lain. Hasil uji statistik menggunakan *pearson correlation* menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue* di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember dengan nilai  $p=0,158$  dan  $r=-0,107$ .

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue*. Hal ini memiliki kemungkinan bahwa terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi *fatigue* seperti depresi, kualitas tidur, status ekonomi, stadium kanker, kemoterapi, nyeri, status nutrisi, dan dukungan keluarga. Kemudian faktor-faktor tersebut perlu dikaji untuk menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien kanker.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Meskipun tidak ada hubungan, aktivitas fisik dan *fatigue* tetap menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Sebagai tenaga kesehatan khususnya perawat dapat membantu menurunkan *fatigue* pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi dengan melakukan pengkajian dan intervensi keperawatan yang sesuai pada pasien.

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan kemoterapi di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir. Penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kontribusi berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

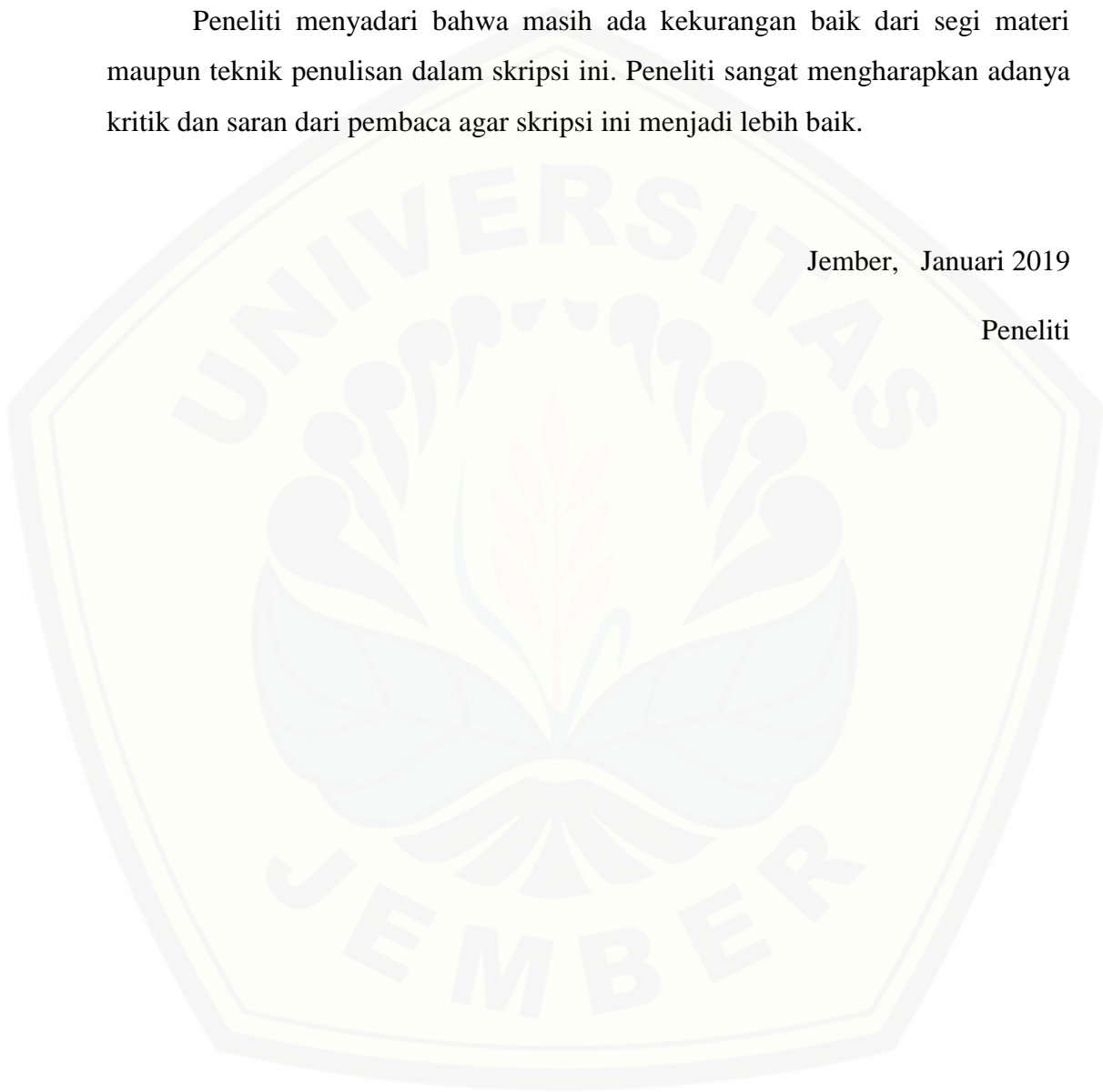
- 1.Ns. Lantin Sulistyorini, M. Kes. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
- 2.Ns. Muhammad Zulfatul A’la, M.Kep. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
- 3.Ns. Nur Widayati, S. Kep., M.N. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
- 4.Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep. selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
- 5.Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep. selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
- 6.RS Tingkat III Baladhika Husada Jember yang telah bersedia membantu dan mengijinkan dilaksanakannya penelitian ini;
- 7.Pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember yang telah bersedia membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian;
- 8.Ibu Tukijah, bapak Partono, kakak Dewi Peni Lestari, kakak Joni Setiawan, terimakasih atas doa, dorongan, semangat yang sudah diberikan untuk kelancaran dan keberhasilan dalam menempuh studi di Fakultas Keperawatan Universitas Jember;

9. Teman- teman Fakultas Keperawatan yang selalu memberikan bantuan, dorongan, dan semangat dalam menyusun proposal ini.
10. Berbagai pihak yang telah berperan dalam membantu menyelesaikan proposal skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa masih ada kekurangan baik dari segi materi maupun teknik penulisan dalam skripsi ini. Peneliti sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca agar skripsi ini menjadi lebih baik.

Jember, Januari 2019

Peneliti



DAFTAR ISI

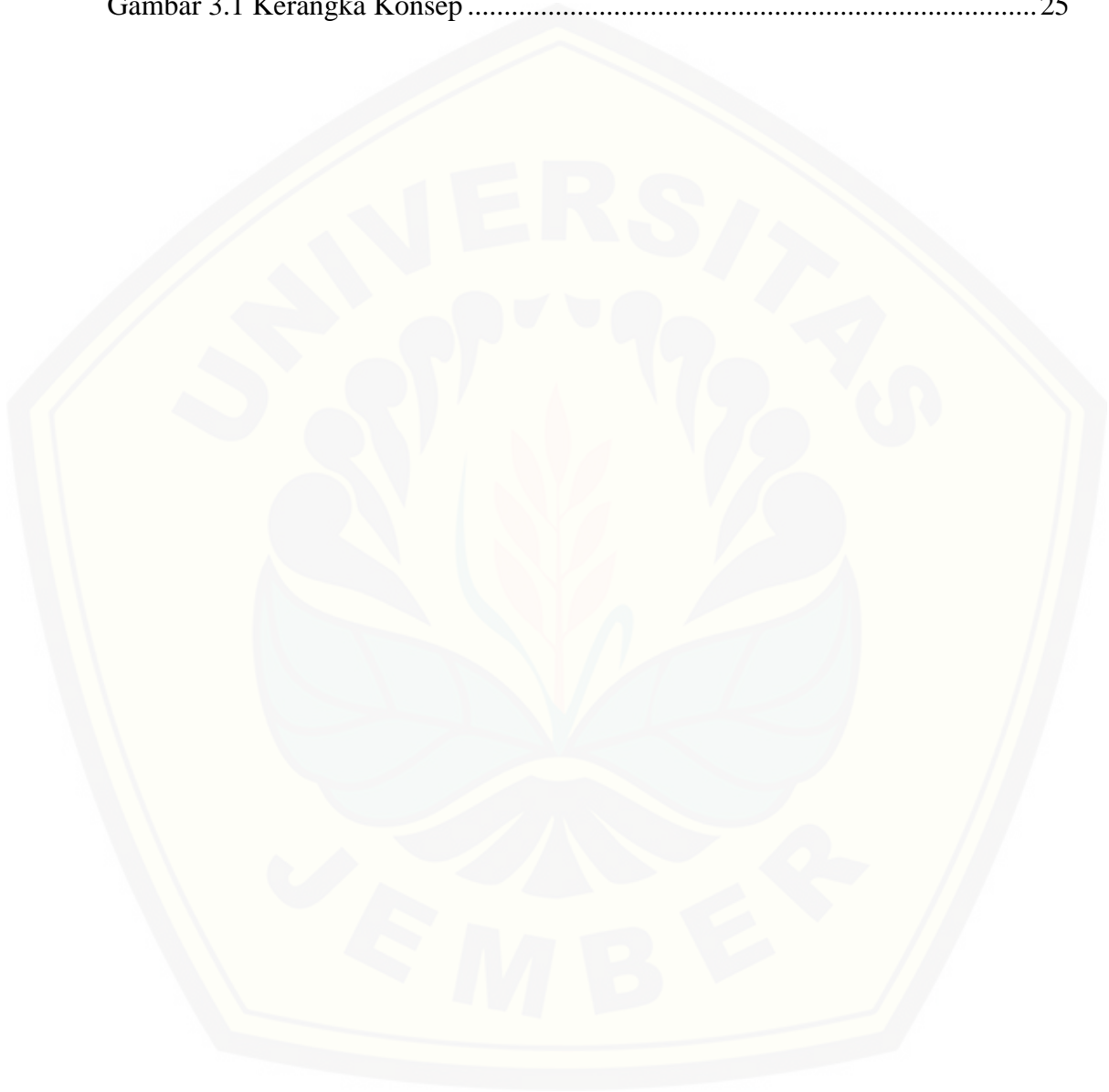
	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERSEMBAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PEMBIMBING .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.1.1 Bagi Peneliti .....	5
1.1.2 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan .....	5
1.1.3 Bagi Profesi Keperawatan.....	6
1.1.4 Bagi Pelayanan Kesehatan .....	6
1.5 Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>

<b>2.1 Konsep Dasar Fatigue pada Pasien Kanker</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2 Konsep Dasar Aktivitas Fisik</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3 Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Fatigue</i> pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi</b> .....	<b>22</b>
<b>2.4 Kerangka Teori</b> .....	<b>24</b>
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>25</b>
<b>3.2 Hipotesis Penelitian</b> .....	<b>26</b>
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 Desain Penelitian</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2 Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	<b>27</b>
4.2.1 Populasi Penelitian.....	27
4.2.2 Sampel Penelitian .....	28
4.2.3 Teknik Sampling Penelitian.....	28
4.2.4 Kriteria Subjek Penelitian.....	29
<b>4.3 Lokasi Penelitian</b> .....	<b>29</b>
<b>4.4 Waktu Penelitian</b> .....	<b>30</b>
<b>4.5 Definisi Operasional</b> .....	<b>31</b>
<b>4.6 Pengumpulan Data</b> .....	<b>33</b>
4.6.1 Sumber Data .....	33
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	33
4.6.3 Alat Pengumpul Data.....	35
4.6.4 Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	37
<b>4.7 Perencanaan Pengolahan Data</b> .....	<b>378</b>
4.7.1 <i>Editing</i> .....	38
4.7.2 <i>Coding</i> .....	38
4.7.3 <i>Entry</i> .....	40
4.7.4 <i>Cleaning</i> .....	40
<b>4.8 Analisis Data</b> .....	<b>41</b>
4.8.1 Analisis Univariat .....	41
4.8.2 Analisis Bivariat .....	41
<b>4.9 Etika Penelitian</b> .....	<b>43</b>

4.9.1 Prinsip menghargai hak asasi manusia ( <i>respect human dignity</i> ) .....	43
4.9.2 Kerahasiaan ( <i>Confidentially</i> ) .....	43
4.9.3 Keadilan ( <i>justice</i> ) .....	44
4.9.4 Kemanfaatan ( <i>beneficience</i> ) .....	44
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>45</b>
5.1.1 Karakteristik Responden Pasien Kanker dengan Kemoterapi .....	45
5.1.2 Gambaran Aktivitas Fisik dan <i>Fatigue</i> .....	48
5.1.3 Hubungan Aktivitas Fisik dan <i>Fatigue</i> Pasien Kanker dengan .....	49
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>51</b>
5.2.1 Karakteristik Responden .....	51
5.2.2 Gambaran Aktivitas Fisik .....	63
5.2.3 Gambaran <i>Fatigue</i> .....	65
5.2.4 Hubungan Aktivitas fisik dengan <i>Fatigue</i> .....	67
<b>5.3 Implikasi Keperawatan .....</b>	<b>72</b>
<b>5.4 Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>73</b>
<b>BAB 6. PENUTUP .....</b>	<b>74</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>74</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>75</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	25





**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Klasifikasi Obat Kemoterapi dan Efek Samping .....	12
Tabel 4.1 Waktu Penelitian .....	30
Tabel 4.2 Definisi Operasional .....	31
Tabel 4.3 <i>Blue Print</i> Kuesioner BFI .....	36
Tabel 4.4 <i>Blue Print</i> Kuesioner GLTE .....	37
Tabel 4.5 Coding Data .....	39
Tabel 4.6 Interpretasi Hasil Uji Hipotesis.....	43
Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan umur dan frekuensi kemoterapi di Ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember Oktober – November 2018 (n=93).....	46
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan agama, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, riwayat pekerjaan, pendapatan bulanan, sumber pendanaan, riwayat pengobatan, durasi pengobatan, dan jenis kanker di Ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember Oktober – November 2018 (n=93).....	46
Tabel 5.3 Gambaran aktivitas fisik dengan <i>fatigue</i> pada pasien kanker dengan kemoterapi di Ruang Flamboyan RS Baladhika Husada Jember Oktober – November 2018 (n=93) .....	49
Tabel 5.4 Nilai Korelasi komponen <i>Godin Leisure Time Exercise</i> (GLTE) dengan <i>Brief Fatigue Inventory</i> (BFI) pada pasien kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember Bulan Oktober - November 2018 (n=93).....	49
Tabel 5.5 Nilai Korelasi <i>Brief Fatigue Inventory</i> (BFI) per-item dengan <i>Godin Leisure Time Exercise</i> (GLTE) pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember Bulan Oktober - November 2018 (n=93).....	50

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar <i>Informed</i> .....	88
Lampiran 2. Lembar <i>Consent</i> .....	89
Lampiran 3. Kuesioner Data Demografi.....	90
Lampiran 4. Kuesioner BFI.....	91
Lampiran 5. Kuesioner GLTE.....	92
Lampiran 6. Lembar Observasi .....	93
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	94
Lampiran 8. <i>Logbook</i> Penelitian .....	97
Lampiran 9. Hasil Penelitian.....	101
Lampiran 10. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	117
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi.....	118
Lampiran 12. Dokumentasi .....	121

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Sekitar 1.688.780 kasus kanker baru didiagnosis pada tahun 2017. Sekitar 600.920 orang Amerika diperkirakan meninggal karena kanker (American Cancer Society, 2017). Pada tahun 2012, sekitar 8,2 juta kematian disebabkan oleh kanker. Kanker paru, hati, perut, kolorektal, dan kanker payudara adalah penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya. Secara nasional, prevalensi penyakit kanker pada tahun 2013 sebesar 1,4% atau diperkirakan sekitar 347.792 orang. Provinsi D.I. Yogyakarta memiliki prevalensi tertinggi untuk penyakit kanker, yaitu sebesar 4,1%. Jumlah penderita kanker provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan estimasi penderita kanker terbanyak, yaitu sekitar 68.638 dan 61.230 orang (Kemenkes RI, 2015). Pada bulan September – Desember 2017 jumlah kunjungan pasien kanker dengan kemoterapi di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember didapatkan sebanyak 1.040 pasien dengan kejadian kanker terbanyak yaitu kanker payudara (Utama, 2018). Kemudian didapatkan sebanyak 464 pasien kemoterapi pada bulan Januari hingga Maret 2018. Kejadian kanker terbanyak yaitu kanker payudara, kanker paru, kanker kepala dan leher serta limfoma non-Hodgkin pada bulan Januari 2018 di Ruang Flamboyan (Afida, 2018; Sukma, 2018; Utama, 2018).

Penatalaksanaan kanker yang seringkali digunakan adalah kemoterapi. Kemoterapi dilakukan untuk membunuh sel kanker dengan obat anti kanker.

Frekuensi pemberian kemoterapi dapat menimbulkan beberapa efek yang dapat memperburuk status fungsional pasien. Efek kemoterapi yaitu supresi sumsum tulang, gejala gastrointestinal seperti mual, muntah, kehilangan berat badan, perubahan rasa, konstipasi, diare, dan gejala lainnya alopesia, fatigue (Melia, E., 2008). Saat ini, persepsi pasien tentang efek samping kemoterapi lebih pada kekhawatiran terhadap kelelahan dan kualitas psikososial dibandingkan dengan efek samping kemoterapi yang lain (Montero, 2006). Mekanisme terjadinya *fatigue* pada kemoterapi disebabkan oleh metabolit otot yang abnormal, produksi sitokin, perubahan fungsi neuromuskular, kelainan pada sintesis adenosine triphosphate (ATP), disregulasi serotonin, dan aktivasi aferen vagal (Florida, 2007).

Salah satu masalah utama pasien kanker adalah kelelahan. Sebanyak 60% - 96% dari pasien kanker melaporkan tingkat kelelahan yang tinggi selama atau setelah perawatan kanker (Velthuis, 2010). Penelitian terhadap 379 pasien dengan kanker dan riwayat kemoterapi, hampir semua pasien dengan kelelahan yaitu sebanyak 91% dan 88% merasa bahwa kelelahan mereka telah mengubah rutinitas sehari-hari mereka. Hal ini cenderung menjadi akibat langsung dari dampak kelelahan pada fungsi fisiknya (Hofman dkk., 2018). Kelelahan secara signifikan lebih besar untuk wanita dengan aktivitas fisik rendah dan sedang (Manneville dkk., 2017). Kelelahan yang terkait dengan kanker adalah rasa lelah dan kelelahan yang persisten dan subjektif yang terkait dengan kanker atau pengobatan kanker yang berbanding terbalik dengan aktivitas yang dilakukan, serta dapat mengganggu fungsi dalam kehidupan sehari-hari (Berger dkk., 2015).

Selama pengobatan kanker, terjadi perubahan kondisi pada sistem kardiovaskular dan paru-paru. Hal ini berhubungan dengan berkurangnya tingkat aktivitas fisik. Tingkat aktivitas fisik telah menurun rata-rata 2 jam per minggu dari pra diagnosis hingga pasca pengobatan pada wanita dengan kanker payudara (Brown dkk., 2012). Di antara 424 responden, masing-masing mempunyai frekuensi aktivitas fisik rendah dan tidak mencukupi (51,2%) atau frekuensi biasa dan sedang (48,8%), durasi rendah dan tidak mencukupi (47,6%) atau durasi reguler dan sedang (52,4%), dan intensitas rendah (47,2%) atau intensitas rendah hingga sedang (52,8%) (Manneville dkk., 2017). Aktivitas fisik seperti berlari dapat meningkatkan oksigen dan meningkatkan fungsi kardiovaskular, sedangkan aktivitas fisik anaerobik, seperti latihan ketahanan menggunakan beban dapat meningkatkan kekuatan otot dan massa otot. (Manneville dkk., 2017; Hardman, 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aktivitas fisik ringan dapat menurunkan gejala kanker salah satunya *fatigue* dalam kehidupan sehari-hari. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat digunakan sebagai intervensi perawatan kanker dalam mengurangi *fatigue* (Lin dkk., 2015).

Secara keseluruhan, selama perawatan, kelelahan meningkat dan kualitas hidup menurun, dan sebaliknya diamati setelah perawatan. Selama perawatan, peningkatan kelelahan dan penurunan kualitas hidup yang dipengaruhi oleh frekuensi aktivitas fisik. Latihan fisik tidak hanya untuk melawan kanker, tetapi juga dikaitkan dengan manfaat selama dan setelah perawatan kanker (Manneville dkk., 2017). Penurunan efek samping terkait dengan pengobatan dan peningkatan

hasil fisik dan psikososial. Kanker dan perawatannya seringkali dikaitkan dengan berbagai masalah fisik dan psikologis (Velthuis, 2010).

Berdasarkan penjelasan mengenai aktivitas fisik dan fatigue pada pasien kanker di atas ditemukan berbagai keterkaitan. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti bermaksud akan melakukan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien kanker dengan kemoterapi di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk:

- a. mengidentifikasi karakteristik pasien kanker di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember,
- b. mengidentifikasi gambaran aktivitas fisik pada pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember,
- c. mengidentifikasi gambaran *fatigue* pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember,
- d. menganalisa hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.1.1 Bagi Peneliti

Sebagai tambahan kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian dan untuk menambah pengetahuan khususnya tentang hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi.

### 1.1.2 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Sebagai tambahan pengetahuan dan literatur bagi institusi pendidikan dalam proses pembelajaran mengenai hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi.

### 1.1.3 Bagi Profesi Keperawatan

Bagi profesi keperawatan, penelitian ini dapat menjadi sumber rujukan pada saat pemberian asuhan keperawatan yang berhubungan dengan aktivitas fisik dan *fatigue* pasien kanker dengan kemoterapi.

### 1.1.4 Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi sumber literatur/ referensi bagi pelayanan kesehatan serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memecahkan masalah khususnya tentang hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pasien kanker dengan kemoterapi.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Pada penelitian sebelumnya dan penelitian sekarang, terdapat beberapa perbedaan atau kebaruan. Penelitian yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Baladhika Husada Jember” belum pernah diteliti. Ada beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu *Longitudinal study on the impact of physical activity on the symptoms of lung cancer survivors*, *The effects of physical activity and fatigue on cognitive performance in breast cancer survivors*, dan *The Impact of Physical Activity on Fatigue and Quality of Life During and After Adjuvant Treatment for Breast Cancer*. Berikut ini adalah keaslian dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.



Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Variabel	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Penelitian Sekarang
Judul	<i>Longitudinal study on the impact of physical activity on the symptoms of lung cancer survivors</i>	<i>The effects of physical activity and fatigue on cognitive performance in breast cancer survivors</i>	<i>The Impact of Physical Activity on Fatigue and Quality of Life During and After Adjuvant Treatment for Breast Cancer</i>	Hubungan aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien kanker dengan kemoterapi
Tempat Penelitian	<i>the chest and surgical departments of medical centers in Taiwan.</i>	USA	Perancis timur laut	Ruang Flamboyan, RS Baladhika Husada Jember
Tahun penelitian	2015	2017	2017	2018
Sampel Penelitian	185 partisipan	299 partisipan	466 partisipan	84 partisipan
Variabel Independen	Aktivitas Fisik	Aktivitas Fisik dan <i>Fatigue</i>	Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik
Variabel dependen	Gejala kanker	Kinerja kognitif	<i>Fatigue</i> dan kualitas hidup	<i>Fatigue</i>
Peneliti	Yi-Yun Lin, Kun-Ming Rau, Chia-Chin Lin	Diane K. Ehlers, Susan Aguinaga, Josh Cosman, Joan Severson Arthur F. Kramer, Edward McAuley	Florian Manneville, Christine Rotonda, Thierry Conroy, Franck Bonnetain, Francis Guillemin, and Abdou Y. Omorou,	Pungki Wahyuningtyas
Desain Penelitian	<i>longitudinal design</i>	<i>Cross Sectional</i>	<i>Cohort study</i>	Deskriptif korelatif dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i>

Teknik sampling	<i>Convenience sampling</i>	<i>Consecutive Sampling</i>	<i>Consecutive Sampling</i>	<i>Consecutive Sampling</i>
Pengumpulan data	Pasien mengisi kuesioner selama 10 menit dengan melakukan <i>follow up</i> selama 3 bulan	Dengan menggunakan iPad dengan iOS 6.1 atau lebih baru, kemudian mengunduh aplikasi dan melakukan pengisian untuk melihat perkembangan pasien. Data otomatis terkumpul pada harike 10.	Pasien mengisi kuesioner yang diberikan. Aktivitas fisik dihitung dalam satu bulan terakhir.	Pasien mengisi kuesioner dalam satu waktu dengan mengukur aktivitas fisik dan <i>fatigue</i> dalam 1 minggu
Instrumen Penelitian	Kuesioner yang digunakan adalah <i>Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire</i> (GLTEQ)	Instrumen penelitian yang digunakan adalah <i>daily minutes of Moderate to Vigorous Physical Activity (MVPA)</i> dan <i>battery of questionnaires</i> dan <i>chronic illness therapy-fatigue scale (FACIT-F)</i>	Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i> , <i>European Organization for Research and Treatment of Cancer 30-item QoL questionnaire (EORTC QLQC-30)</i> , dan <i>Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)</i>	Kuesioner aktivitas fisik menggunakan <i>Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire</i> (GLTEQ) dan <i>fatigue</i> menggunakan kuesioner <i>Brief Fatigue Inventory (BFI)</i>
Uji Statistik	<i>A generalized estimating equation (GEE) method</i>	<i>A structural equation modeling framework</i>	<i>Uji T</i>	<i>Uji Pearson</i>

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.2 Konsep Dasar Fatigue pada Pasien Kanker

Kanker adalah penyakit yang ditandai adanya pertumbuhan yang tidak terkendali dan penyebaran sel-sel abnormal. Jika penyebaran tidak terkontrol, maka dapat mengakibatkan kematian (American Cancer Society, 2017). Kanker dapat menyebar ke bagian tubuh yang lain setelah seseorang mengalami pertumbuhan sel abnormal tersebut (Hurst, 2011). Penyebab kanker dari faktor karsinogen yaitu zat kimia, radiasi, virus, hormon, dan iritasi kronis, faktor perilaku/ gaya hidup seperti merokok, pola makan yang tidak sehat, konsumsi alkohol, dan kurangnya aktivitas fisik (WHO, 2009; Kemenkes RI, 2015).

Ada beberapa terapi sebagai penatalaksanaan pada kanker, diantaranya terapi radiasi, pembedahan, imunoterapi, bioterapi dan kemoterapi. Kemoterapi adalah jenis pengobatan kanker yang seringkali digunakan. Pengobatan ini menggunakan obat-obatan untuk membunuh sel-sel kanker. Bagi sebagian orang, kemoterapi mungkin menjadi satu-satunya pengobatan yang diterima. Jenis perawatan yang dibutuhkan tergantung pada jenis kanker yang dimiliki, penyebaran, dan masalah kesehatan yang dialami. Kemoterapi ini digunakan untuk mengecilkan ukuran tumor sebelum dioperasi atau terapi radiasi, menghancurkan sel kanker yang mungkin tersisa setelah perawatan dengan pembedahan atau terapi radiasi, dan membunuh sel-sel kanker yang telah kembali atau menyebar ke bagian lain dari tubuh (LeMone, 2015). Kemoterapi dapat membunuh sel kanker yang telah bermetastasis atau menyebar ke bagian tubuh yang jauh dari tumor primer. Beberapa obat dengan tindakan berbeda dapat

bekerja sama untuk membunuh lebih banyak sel kanker. Ini juga dapat mengurangi kemungkinan kanker menjadi resisten terhadap salah satu obat kemoterapi (Garrod, 2014). Kemoterapi digunakan untuk menyembuhkan kanker, menghambat persebaran kanker, memperlambat pertumbuhan kanker, dan membunuh sel-sel kanker yang mungkin telah menyebar ke bagian lain dari tubuh (Garrod, 2014). Efek samping yang timbul beragam kearahannya tergantung pada jenis dan dosis obat yang diterima selama siklus kemoterapi (Council, 2016). Pemberian dosis kemoterapi yang rutin akan mengurangi jumlah sel kanker dalam setiap siklus. Jarak antara siklus diperlukan untuk memungkinkan pemulihan jaringan normal. Strategi kemoterapi yang biasa digunakan adalah sebagai berikut (Hewson dkk., 1985).

1. Kemoterapi kombinasi

Kombinasi agen sitotoksik banyak digunakan untuk kanker dan lebih efektif daripada agen tunggal untuk mengurangi resistensi obat. Toksisitas pembatas dosis dari banyak obat sitotoksik adalah myelosupresi dan ini dapat membatasi dosis obat-obatan individu ketika digunakan dalam kombinasi.

2. Kemoterapi adjuvan

Kemoterapi ini digunakan pada pasien yang diketahui berisiko kambuh yang ditentukan pada saat pengobatan lokal definitif (mis. Grade tumor, status kelenjar getah bening, dll.). Tujuan dari kemoterapi adjuvant adalah untuk pemberantasan penyakit mikrometastasis.

### 3. Neoadjuvant atau kemoterapi induksi

Kemoterapi ini adalah kemoterapi sebelum operasi definitif atau radioterapi pada pasien dengan penyakit lokal lanjut. Tujuan dari strategi ini adalah untuk meningkatkan kontrol lokal dari penyakit untuk mencapai kesehatan organ yang lebih baik dan kelangsungan hidup.

### 4. Kemoradiasi

Kemoterapi ini dilakukan dengan mengombinasikan kemoterapi dengan radiasi secara bersamaan. Kemoterapi berpengaruh pada penyakit mikrometastasis atau kemampuan untuk meningkatkan radiosensitivitas pada tumor.

### 5. Kemoterapi dosis tinggi

Pada kemoterapi dosis tinggi dibatasi oleh *myelosuppression*. Kemoterapi dosis tinggi memiliki peran dalam penatalaksanaan leukemia, mieloma dan limfoma tertentu, sedikit manfaat telah ditunjukkan pada tumor pada umumnya.

Tabel 2.1 Klasifikasi Obat Kemoterapi dan Efek Samping

Klasifikasi	Obat Umum	Target	Efek Samping
Agens Alkilasi	Mekloreタミン	Limfosarkoma kanker paru	Mual dan muntah; leucopenia; trombositopenia; dan hiperurisemia
	Siklofosamid	Limfoma myeloma multiple Leukimia Adenokarsinoma paru dan payudara	Sistitis hemoragi; gagal ginjal; alopesia; stomatitis; dan disfungsi hati
Antimetabolit	Metotreksat	Leukimia limfoblastik akut Osteosarkoma Karsinoma trofoblastik gestasi	Ulserasi mulut dan gastrointestinal; anoreksia dan mual muntah; leucopenia; trombositopenia; dan pansitopenia
	5-fluorourasil	Karsinoma kolon, rectum, payudara, lambung, dan kanker pancreas	Stomatitis; alopesia; mual muntah; gastritis; enteritis; diare; anemia; leucopenia; trompositopenia
Antibiotik Antitumor	Doksorubisin	Leukimia limfoblastik akut Leukimia mieloblastik akut Neuroblastoma tumor Kanker paru, tiroid, ovarium, dan payudara	Stomatitis; alopesia; mual muntah; gastritis; enteritis; diare; anemia; leucopenia; trompositopenia; dan toksisitas jantung
Alkaloid Tumbuhan	Vinkristin	Terapi kombinasi untuk leukemia akut, limfoma Hodgkin, tumor wilm	Arefleksia; kelemahan otot; neuritis perifer; konstipasi; ileus paralitik; dan depresi sumsum tulang
	Vinblastin	Terapi kombinasi untuk Hodgkin Limfoma histositik dan limfositik sarcoma Kaposi Kanker payudara <i>unresponsive</i>	Arefleksia; alopesia; mual dan muntah; depresi sumsum tulang belakang
	Prednison	Terapi kombinasi untuk banyak tumor; leukemia; dan limfoma	Retensi cairan; hipertensi; kelabilan emosi; diabetes; peningkatan resiko infeksi

Sumber: (LeMone, 2015)

Dalam pengobatan kanker dengan kemoterapi, terdapat beberapa efek samping yang merupakan manifestasi dari kerusakan pada sel somatik yang membelah normal secara cepat (LeMone, 2015). Namun, saat ini persepsi pasien tentang efek samping kemoterapi lebih pada kekhawatiran terhadap kelelahan dan kualitas psikososial dibandingkan dengan mual, muntah, dan reaksi pengobatan (Montero, 2006). Pengobatan penyakit kanker terutama kemoterapi dapat berdampak terhadap keadaan pasien yang meliputi *Activity Daily Living* (ADL) seperti perawatan diri, mencuci, berpakaian, dan toileting; gejala fisik seperti nyeri, *fatigue*, gangguan pola tidur, sesak nafas, batuk, gatal, disfungsi seksual, mati rasa, dan berkeringat di malam hari; otonomi seperti ketergantungan terhadap orang lain, kehilangan kontrol; Sosial seperti perubahan hubungan dengan pendamping hidup, menarik diri, dan sulit berkonsentrasi ketika berkomunikasi; psikologi seperti depresi, takut, cemas, dan sulit mengungkapkan emosi, spiritual seperti distress spiritual; dan ekonomi seperti pengeluaran semakin banyak dan kehilangan pendapatan (Effendy dkk., 2015).

*Cancer Related Fatigue* (CRF) atau kelelahan yang terkait dengan kanker adalah rasa lelah dan kelelahan yang persisten dan subjektif terkait dengan kanker atau pengobatan kanker yang tidak sebanding dengan aktivitas yang dilakukan dan mengganggu fungsi yang biasanya (Florida, 2007). Kelelahan menggambarkan berkurangnya kapasitas untuk mempertahankan kekuatan atau output daya, mengurangi kapasitas untuk melakukan banyak tugas dari waktu ke waktu, dan hanya pengalaman subjektif merasa lelah, lemah, atau kekurangan energi. Beberapa penulis menganggap kelelahan sebagai keadaan subjektif yang

tidak biasa, kelelahan berkelanjutan dan kapasitas yang menurun untuk pekerjaan fisik dan mental yang tidak cukup dengan istirahat. (Montero, 2006; Berger dkk., 2015).

CRF adalah perasaan kelelahan fisik atau emosional terus-menerus yang terkait dengan kanker atau perawatan kanker. CRF lebih parah daripada kelelahan yang dialami orang yang sehat. CRF dapat disebabkan oleh perawatan kanker termasuk kemoterapi, radiasi atau imunoterapi. CRF yang tidak terobati dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik, emosional seseorang dan kualitas hidup. Tanda CRF mungkin termasuk kelemahan fisik, perubahan suasana hati atau motivasi, lekas marah, dan penarikan dari kegiatan sosial. CRF dapat merusak kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari (Mitchel, 2016).

Kelelahan menjadi perhatian utama terkait efek kemoterapi. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelelahan pada pasien kanker dengan kemoterapi antara lain karakteristik individu, metabolisme, perubahan tingkat energi, tingkat aktivitas, siklus tidur, proses pengobatan penyakit, gejala yang terkait dengan penyakit, faktor lingkungan dan psikososial (Güngör dkk., 2017). Hasil penelitian tentang tingkat pendidikan responden menunjukkan hasil bahwa mayoritas pendidikan responden adalah pendidikan rendah yaitu meliputi sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP). Tingkat pendidikan formal yang rendah akan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang hal-hal yang mempengaruhi berkembangnya penyakit kanker. Frekuensi kemoterapi juga dapat berhubungan dengan perubahan keluhan mual muntah (Triharini, 2009). Selain faktor-faktor



tersebut ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi fatigue adalah sebagai berikut (Mitchel, 2016).

1. Anemia (penurunan jumlah sel darah merah)

Anemia menyebabkan berkurangnya suplai oksigen, nutrisi, dan energi tubuh yang menyebabkan seseorang merasa lelah.

2. Nutrisi

Banyak pasien kanker berisiko mengalami masalah terkait nutrisi karena kehilangan nafsu makan dan efek samping dari pengobatan yang dapat menyebabkan mual, muntah, diare dan berkurangnya penyerapan nutrisi. Nutrisi dan dehidrasi yang buruk dapat menyebabkan seseorang merasa lelah dan lesu.

3. Aktivitas fisik

Seseorang yang terlalu lelah cenderung tidak melakukan aktivitas fisik. Penurunan aktivitas fisik menyebabkan hilangnya massa otot yang berguna untuk meningkatkan tenaga yang diperlukan untuk melakukan kegiatan dasar.

4. Gangguan tidur

Lebih dari 50% pasien dengan kanker sulit tidur, yang dapat menyebabkan atau memperparah kelelahan. Pasien dengan kanker melaporkan tingkat insomnia yang lebih tinggi, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang lebih pendek. Kelelahan juga dapat menyebabkan tidur siang lebih siang, dan tidur siang mengganggu pola tidur pada malam hari.

5. Perubahan suasana hati

Kecemasan dan depresi adalah penyebab psikologis kelelahan yang paling umum pada pasien dengan kanker. Depresi mempengaruhi sekitar 15 % hingga 25%

pasien dengan kanker. Gejala depresi meliputi kesedihan, kehilangan minat dalam kegiatan yang sebelumnya menyenangkan, kesulitan berkonsentrasi, kelelahan, sulit tidur atau tidur terlalu sering, dan perasaan putus asa. Adanya stres akibat diagnosis kanker juga dapat menyebabkan kelelahan dengan mengganggu tidur.

#### 6. Stressor kehidupan karena kanker

Perubahan rutinitas seseorang dan stres keuangan akibat perawatan kanker juga dapat menyebabkan kelelahan.

#### 7. Nyeri

Orang yang menderita kanker darah mungkin mengalami nyeri yang dapat mengganggu tidur, mengurangi nafsu makan, membatasi aktivitas, dan menyebabkan depresi yang dapat meningkatkan kelelahan. Selain itu, banyak analgesik opioid (obat nyeri resep yang kuat) memiliki efek samping yang dapat menyebabkan kelelahan.

#### 8. Masalah Kesehatan Lainnya

Masalah kesehatan yang muncul bersama seperti tiroid yang kurang aktif, infeksi, *sleep apnea*, masalah neurologis, masalah dengan fungsi jantung, paru-paru, dan ginjal atau hati juga dapat menyebabkan atau memperparah kelelahan.

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur fatigue adalah sebagai berikut.

##### 1. *Brief Fatigue Inventory* (BFI)

Kuesioner ini telah dilakukan validitas dan reliabilitas di berbagai negara (Fillion dkk., 2003; Toh dkk., 2015; Paramita dkk., 2016). Hasil konsisten dengan tes untuk model empat faktor, dan keempat faktor ini bersama-sama menjelaskan 66% dari total varians. Masing-masing dari 15 item memuat setidaknya satu

faktor di atas 0,55. Dari item ini, tidak ada yang dimuat di atas 0,40 pada lebih dari satu faktor (Fillion dkk., 2003). Dari sampel 587 memiliki *Total Body Surface Area* (TBSA) rata-rata 3%. BFI menunjukkan keandalan yang sangat baik ( $\alpha > 0,90$ ). Korelasi yang baik antara skor BFI dan BSHS-B ( $p < 0,001$ ) pada analisis longitudinal mengkonfirmasi kriteria validitas. Ada perbedaan yang signifikan dalam skor kelelahan antara pasien luka bakar ringan dan besar (Toh dkk., 2015). Indikator yang digunakan dalam penilaian fatigue yaitu aktivitas umum, *Mood*, kemampuan berjalan, bekerja secara normal, hubungan dengan orang lain, kenikmatan hidup (Paramita dkk., 2016). BFI Indonesia memiliki keseluruhan alfa Cronbach untuk sembilan item dari 0,956. Hasil analisis faktor menyarankan solusi satu-faktor, mendukung hipotesis *unidimensionality* dari BFI Indonesia. Skor BFI Indonesia dibandingkan dengan subskala MOS SF-36 untuk mengevaluasi validitas konvergen. Korelasi terbalik yang diharapkan antara BFI Indonesia dan semua domain MOS SF-36 diamati ( $r = 0,388$  hingga  $0,676$ ;  $P < 0,0000$ ). Analisis validitas diskriminan menunjukkan bahwa nilai rata-rata BFI Indonesia meningkat secara signifikan dengan meningkatnya nilai Status Kinerja Kelompok (Paramita dkk., 2016).

## 2. Fatigue Assessment Scale (FAS)

FAS adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur fatigue yang terdiri dari 10 item pertanyaan. 5 pertanyaan membahas tentang kelelahan fisik dan 5 item membahas tentang kelelahan mental (Saligan, 2014).

### 2.3 Konsep Dasar Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan yang menggunakan otot rangka dan membutuhkan lebih banyak energi daripada istirahat. Aktivitas fisik aerobik seperti berlari dapat meningkatkan oksigen dan meningkatkan fungsi kardiovaskular, sedangkan aktivitas fisik anaerobik, seperti latihan ketahanan menggunakan beban, meningkatkan kekuatan dan massa otot (Hardman, 2018). Aktivitas fisik diklasifikasikan menjadi tiga tipe, yaitu aktivitas fisik total, aktivitas fisik rekreasional, dan aktivitas fisik yang dibedakan berdasarkan intensitas. Aktivitas fisik yang dibedakan berdasarkan intensitas ini, dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan yaitu kegiatan ringan yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*) seperti berdiri, menyetrika, membersihkan atau membersihkan debu, dan berjalan dengan lambat; kegiatan sedang yang membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (*flexibility*) seperti jalan cepat, menyedot debu, melukis, memotong rumput, dan bersepeda; serta kegiatan berat yang biasanya berhubungan dengan kekuatan (*strength*) seperti aerobik, bersepeda cepat (12- 14 mil per jam), berenang, dan berlari (Hardman, 2018).

Aktivitas fisik yang teratur dengan intensitas sedang seperti berjalan, bersepeda, atau melakukan olahraga memiliki manfaat yang signifikan bagi kesehatan. Beberapa aktivitas fisik lebih baik dilakukan daripada tidak melakukan apa-apa. Tingkat aktivitas fisik yang teratur dan memadai dapat meningkatkan kebugaran otot dan kardiorespirasi; meningkatkan kesehatan tulang dan

fungsional, mengurangi risiko hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, diabetes, payudara dan kanker usus besar dan depresi; mengurangi risiko jatuh serta patah tulang pinggul atau vertebral; dan sangat penting untuk keseimbangan energi dan pengendalian berat badan (Thune, 2007). Penderita kanker seharusnya melakukan olahraga sedang hingga berat minimum sekitar 150 menit per minggu (Lin dkk., 2015).

Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu kekuatan otot dan massa otot, respon inflamasi pada jaringan otot, pengobatan, anemia dan kadar hormon sitokin pro-inflamasi yang dilepaskan oleh sel tumor (Velthuis, 2010; Network, 2014). Aktivitas fisik dapat dikaitkan dengan daya tahan kardiorespirasi atau daya tahan jantung paru yang dipengaruhi oleh faktor umur, jenis kelamin, genetik yang kuat, jumlah sel darah merah dan hemoglobin seseorang, serta jenis otot. Perbedaan kondisi fisiologis karena perbedaan genetic akan mempengaruhi daya tahan jantung paru seseorang (Welis, 2013).

Ada beberapa instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik ini. Kuesioner tersebut antara lain (João dkk., 2015):

1. *Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire* (GSLTPAQ ) atau *Godin Leisure- Time Exercise* (GLTE).

Kuesioner ini ditujukan untuk mengevaluasi frekuensi mingguan dan intensitas sesi aktivitas fisik sepanjang waktu setidaknya 15 menit digunakan. Saran dibuat untuk hanya mempertimbangkan frekuensi aktivitas moderat dan berat untuk menghitung skor total GSLTPAQ, karena sebagian besar kegiatan yang terdaftar ringan di instrumen asli tidak memberikan manfaat kesehatan yang

cukup besar, kecuali untuk berjalan kaki dan golf. Namun, mengingat bahwa berjalan berperan penting dalam kisaran aktivitas fisik sehingga diputuskan untuk mempertahankan total skor GSLTPAQ. Dalam suatu penelitian, 60,6% dari peserta melaporkan tidak ada partisipasi dalam kegiatan fisik waktu luang termasuk kegiatan ringan, tetapi 83,9% dari mereka dianggap tidak aktif ketika tidak melakukan kegiatan ringan berdasarkan Skor GSLTPAQ. Fakta ini tidak mempengaruhi kualitas data, karena skor GSLTPAQ yang berkesinambungan menunjukkan kinerja yang sama (João dkk., 2015).

Kuesioner ini dapat digunakan pada penelitian onkologi (Amireault dkk., 2015). Kuesioner ini praktis dan mudah untuk diisi. Angka-angka mewakili nilai intensitas *Metabolic Equivalent* (MET) yaitu angka yang digunakan untuk menilai intensitas aktivitas fisik. MET adalah rasio tingkat metabolisme kerja seseorang yang relatif terhadap tingkat metabolisme istirahat, untuk latihan berat/melelahkan nilainya adalah 9 MET, latihan sedang 5 MET, dan latihan ringan 3 MET. Penelitian ini dilakukan sebagai penelitian metodologis pada 300 pasien di Turki. Kesamaan linguistik dari kuesioner dinilai melalui metode back-translation. *Content Validity Index* (CVI) ditemukan 0,82 menurut penilaian ahli, dan tidak ada perbedaan statistik yang ditemukan (Kendall's  $W = 0,17$ ,  $p = 0,235$ ). Cronbach Alpha ditemukan  $\alpha = 0,64$ , hasil dari tes ulang adalah  $r = 0,97$ , dan korelasi antara pengamat independen (ICC) adalah 0,98. Studi ini menemukan bahwa bentuk *Leisure-Time Exercise Questionnaire* Turki ini adalah alat yang valid dan dapat diandalkan (Sari, 2016).

## *2. Self-report Measure of Walking Behavior*

Dalam kuesioner ini, responden diberikan pertanyaan mengenai berapa kali berjalan setidaknya 30 menit yang dinilai dengan skala 4 poin mulai dari kurang dari sekali seminggu hingga 3 kali atau lebih per minggu. Kuesioner ini awalnya dikembangkan dalam bentuk wawancara dan isinya divalidasi di antara pasien penyakit jantung koroner pada penelitian sebelumnya (João dkk., 2015).

## *3. Habitual physical activity – the Baecke Questionnaire*

Versi Brazil dari Kuesioner Baecke tentang Aktivitas Fisik Habitual (Baecke-HPA) mudah dimengerti dan diterapkan, dan dapat memastikan indeks kualitatif dan kuantitatif melalui 16 pertanyaan yang mencakup tiga dimensi aktivitas fisik dalam 12 bulan terakhir yaitu aktivitas fisik pekerjaan (8 pertanyaan); latihan fisik dalam waktu luang (4 pertanyaan); dan kegiatan rekreasi dan lokomosi (4 pertanyaan). Item diberi skor pada skala Likert lima poin, mulai dari tidak pernah ke selalu, menghasilkan skor dari 1 hingga 5, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi. Skor total (skor HPA) adalah penjumlahan dari skor tiga dimensi dan rentang bervariasi dari 3 (tidak aktif) hingga 15 (sangat aktif). Kuesioner ini telah digunakan di antara populasi sehat 24,25 dan tidak sehat 26 dan dianggap sebagai alat yang valid dan dapat diandalkan untuk mengukur aktivitas fisik. Adapun validitas, kuesioner telah diuji dengan bukti-bukti tindakan yang valid dari aktivitas fisik (João dkk., 2015).

## 2.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi

Aktivitas fisik sangat bermanfaat dalam menurunkan tingkat kelelahan pada pasien dengan kanker. Namun, sebelum melakukan latihan harus dinilai terlebih dahulu tingkat kondisi pasien (Berger dkk., 2015). Aktivitas fisik dapat dilakukan sebagai intervensi pada pasien kanker dengan *fatigue* sebagai terapi non farmakologis. Hal ini dilakukan dengan menjaga aktivitas fisik secara optimal. Aktivitas fisik ini perlu direncanakan dan dipertahankan sebagai program latihan yang sesuai dengan kondisi pasien (Berger dkk., 2015).

Kelelahan secara signifikan lebih baik untuk aktivitas fisik rendah dan sedang. Nilai kelelahan rata-rata lebih tinggi dengan aktivitas fisik frekuensi jarang dan tidak memadai dibandingkan dengan frekuensi reguler dan moderat (Manneville dkk., 2017). Intervensi latihan aktivitas fisik semakin menjadi bagian integral dari manajemen pasien dalam jangka panjang. Terapi kanker konvensional menimbulkan gejala yang seringkali merugikan sehingga seringkali menyebabkan perubahan gaya hidup yang tidak menguntungkan termasuk dalam aktivitas dan penurunan berat badan. Perubahan ini memiliki efek negatif pada kualitas hidup pasien dan dapat membatasi kemampuan untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Namun, hal ini dapat diturunkan dengan aktivitas fisik secara teratur (Brawley dkk., 2012).

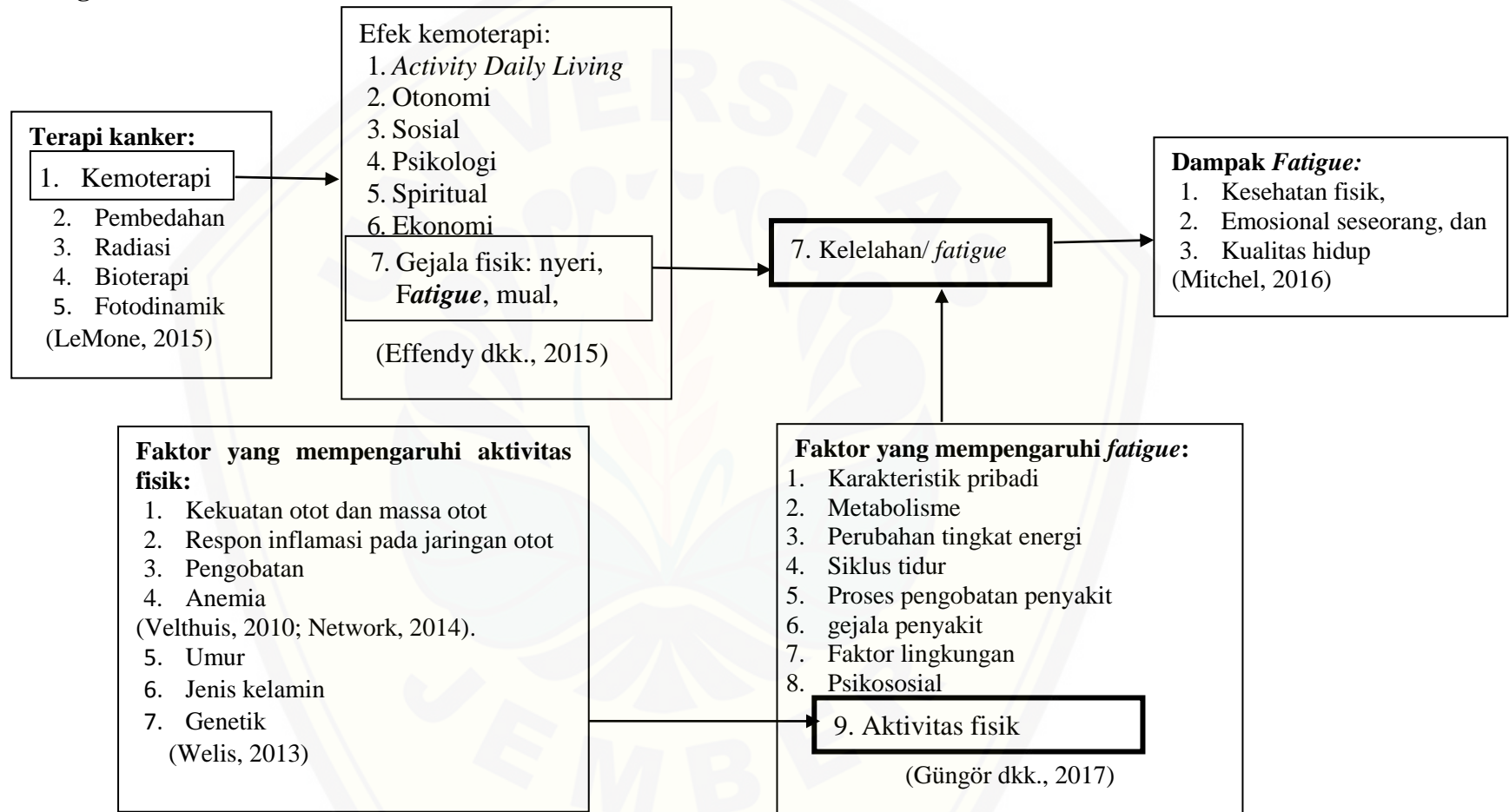
Aktivitas fisik mempengaruhi sensitivitas insulin dan ambilan glukosa, yang dikaitkan dengan berbagai jenis kanker. Insulin menstimulasi proliferasi sel (pembelahan sel), menghambat apoptosis (kematian sel), dan mempengaruhi



sintesis hormon seks. Aktivitas fisik mempengaruhi tingkat hormon insulin, dan protein pengikatnya. Aktivitas fisik juga mempengaruhi ketersediaan energi, yang berperan dalam kemampuan keseluruhan untuk memperbaiki dan mengendalikan sel. Dengan meningkatnya ketersediaan energi, maka akan menurunkan terjadinya kelelahan (Thune, 2007).

Penurunan aktivitas fisik menyebabkan hilangnya massa otot dan energi yang berguna untuk meningkatkan tenaga yang diperlukan untuk melakukan kegiatan dasar (Mitchel, 2016). Terjadinya perubahan massa tubuh karena aktivitas fisik menyebabkan peningkatan sintesis glikogen dan aktifitas hexokinase, peningkatan GLUT-4 memperbaiki masa kapiler otot sehingga mampu memperbaiki pengangkutan glukosa ke otot. Pada mekanisme penurunan laju penyakit kanker, dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur dapat menurunkan gejala kanker sebesar 46%, menurunkan simpanan lemak dan meningkatkan pengeluaran energi (Welis, 2013).

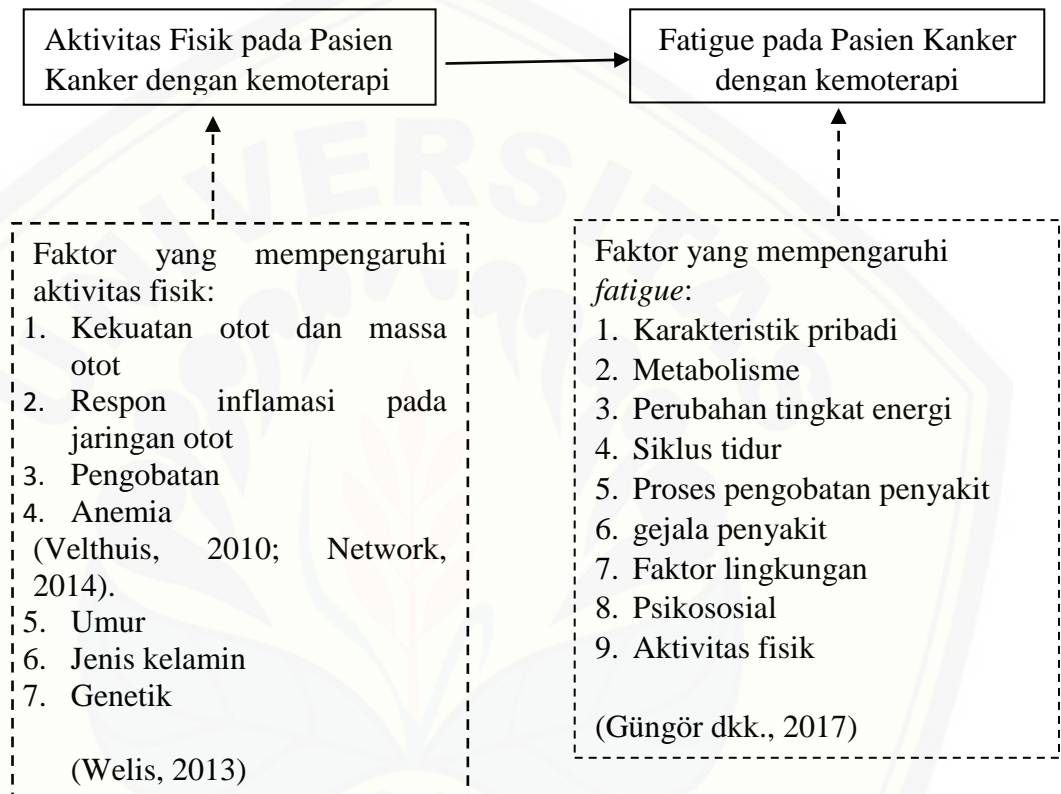
2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

### BAB 3. KERANGKA KONSEP

#### 3.1 Kerangka Konsep



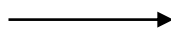
Keterangan :



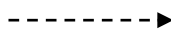
= Diteliti



= Tidak diteliti



= Diteliti



= tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan jawaban tersebut didasarkan pada teori yang relevan, belum pada fakta- fakta empiris yang diperoleh dengan pengumpulan data. Jawaban penelitian, perkiraan sementara, dugaan, atau dali sementara yang kebenarannya akan dibuktikan pada suatu penelitian (Sugiyono, 2015). Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak atau ada hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue*. Derajat kesalahan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.  $H_0$  ditolak apabila nilai  $p\ value \leq \alpha$  dan  $H_0$  gagal ditolak atau tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan *fatigue* apabila nilai  $p\ value > \alpha$ .

## BAB 4 METODE PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. Menurut Nursalam (2015) penelitian *cross sectional* merupakan jenis penelitian yang mempunyai penekanan pada waktu pengukuran/ observasi data variabel independen dan dependen yang dilakukan hanya satu kali pada suatu waktu. Penelitian ini digunakan untuk mempelajari dinamika antar faktor risiko dengan efeknya yang dilakukan dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus dalam suatu waktu (*point time approach*). Penggunaan studi ini mendapatkan prevalensi atau efek dari suatu fenomena yang dihubungkan dengan penyebabnya (Nursalam, 2015). Penelitian ini menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien kanker dengan kemoterapi. Variabel aktivitas fisik dan fatigue ini diambil data dan diukur dalam satu waktu secara bersamaan.

### 4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini merupakan suatu subjek diteliti yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi penelitian ini dapat diartikan sebagai keseluruhan objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien kanker di RS Baladhika Husada Jember yang menjalani kemoterapi.

#### 4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sedangkan sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Syarat sampel yaitu representatif atau dapat mewakili populasi yang ada. Menurut Nursalam (2015), semakin banyak sampel yang digunakan maka hasilnya mungkin semakin representatif. Dalam penelitian ini, besarnya sampel yang diteliti dihitung menggunakan rumus *power analysis* dalam aplikasi G\*Power 3.1.9.2. Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan 0,3 untuk standar *effect size*, 0,05 untuk *error probability*, dan 0,08 untuk power (1-  $\beta$  error probability), maka diperoleh sampel sebanyak 84 responden. Sampel ditambah sebanyak 10% yaitu sebanyak 9 orang jadi jumlah sampel adalah 93 orang. Namun ada 3 sampel yang *didrop out* karena terdapat tiga responden dengan skor aktivitas fisik lebih dari 90, sehingga total akhir sampel menjadi 90 responden.

#### 4.2.3 Teknik Sampling Penelitian

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan cara *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang telah memenuhi kriteria penelitian sampai pada waktu tertentu, sehingga jumlah klien dapat terpenuhi (Nursalam, 2015). Pengumpulan data penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan November 2018.

#### 4.2.4 Kriteria Subjek Penelitian

##### a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah ciri- ciri dari subjek penelitian yang secara umum diambil dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti oleh peneliti (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah pasien kanker dengan kemoterapi di RS Tingkat III DKT Jember yang telah terdata dan telah memenuhi kriteria inklusi berikut, antara lain:

- 1) Sedang menjalani kemoterapi minimal pada kunjungan ke 2;
- 2) Usia minimal 18 tahun; dan
- 3) Pasien kemoterapi dengan kesadaran penuh (*compos mentis*)

##### b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab sehingga tidak dapat menjadi sampel dalam penelitian (Nursalam, 2015).

- 1) Pasien kanker yang memiliki keterbatasan fisik (tuna netra, tuna rungu, dan kecacatan fisik);
- 2) Pasien yang mengundurkan diri dari penelitian; dan
- 3) Pasien yang memiliki penyakit tambahan/ kronis seperti diabetes melitus dan jantung

#### 4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang Flamboyan Rumah Sakit Baladhika Jember.





#### 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Variabel independen: Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik adalah kegiatan atau aktivitas yang dilakukan di waktu luang yang menggunakan energi dan mempengaruhi kardiorespirasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivitas berat (berlari, jogging, bermain sepak bola, bola basket, sky, judo, roller skating, berenang, bersepeda jarak jauh)</li> <li>2. Aktivitas sedang (jalan cepat, base ball, tenis, bersepeda ringan, bermain voli, badminton, berenang ringan, menari)</li> <li>3. Aktivitas ringan (Yoga, memancing, bowling, jalan kaki, golf)</li> </ol>	<i>Godin Leissure Time Exercise</i> (GLTE)	Interval	Skor minimal=0 Skor maksimal= 90

---

2.	Variabel dependen: Fatigue	Kondisi saat seseorang mengalami penurunan kapasitas energi sehingga seseorang merasa lemah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelelahan saat ini</li> <li>2. Tingkat kelelahan yang umumnya dialami selama 24 jam terakhir</li> <li>3. Tingkat kelelahan yang paling berat yang dialami selama 24 jam terakhir</li> <li>4. Tingkat kelelahan yang mengganggu dalam 24 jam terakhir</li> <li>5. Tingkat kelelahan yang mengganggu aktivitas umum dalam 24 jam terakhir</li> <li>6. Tingkat kelelahan yang mengganggu suasana hati dalam 24 jam terakhir</li> <li>7. Kemampuan berjalan</li> <li>8. Pekerjaan normal</li> </ol>	<i>Brief Fatigue Inventory</i> (BFI) Interval	Nilai minimal= 0 Nilai maksimal= 90
----	-------------------------------	--	---	---	--

---

## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 Sumber Data

Data primer merupakan data yang diperoleh dari individu atau perseorangan secara langsung. Sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang didapatkan dari sumber lain (misalnya dari orang lain atau dari dokumen) (Sugiyono, 2016). Sumber data pada penelitian ini menggunakan data primer, data sekunder. Data primer ini diperoleh dari aktivitas fisik dan fatigue pada pasien kanker dengan menggunakan kuesioner *Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire* (GLTEQ) dan *Brief Fatigue Inventory* (BFI). Data primer lainnya adalah data demografi responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, agama, status pernikahan, riwayat pekerjaan, pendidikan, pendapatan bulanan, sumber pendanaan, riwayat pengobatan, dan durasi pengobatan. Data sekunder diperoleh dari hasil rekam medis responden yaitu jenis kanker.

### 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperlukan guna mengumpulkan informasi/ data dari responden terkait variabel yang ingin diteliti dan data karakteristik umum. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner *Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire* (GLTEQ), *Brief Fatigue Inventory* (BFI), dan data demografi pasien. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan langkah- langkah pengumpulan data sebagai berikut.

1. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada instansi bidang akademik Fakultas Keperawatan Universitas Jember, Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Jember, dan Direktur Rumah Sakit Baladhika Husada Jember, serta kepala ruang flamboyan RS Baladhika Husada Jember.
2. Peneliti menjelaskan maksud, tujuan, dan prosedur penelitian kepada perawat.
3. Peneliti menentukan urutan sampel yang akan diteliti dengan melihat jam masuk poli kemoterapi di rekam medik pasien;
4. Peneliti menentukan responden penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Peneliti menentukan responden penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi.
5. Apabila terdapat urutan responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi maka responden tersebut dicoret dari daftar dan digantikan dengan responden yang berada pada urutan selanjutnya;
6. Peneliti mencari kamar dan *bed* masing-masing responden yang terdapat pada daftar nama dan kamar responden yang berada di ruang perawat;
7. Peneliti mendatangi responden satu persatu sesuai urutan yang telah ditentukan dan memperkenalkan diri;
8. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian secara rinci dengan memberikan lembar *informed consent* dan memberikan kesempatan kepada pasien untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas.

9. Peneliti mempersilahkan pasien yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani lembar *informed consent*.
10. Peneliti memberikan kuisisioner untuk diisi oleh responden.
11. Peneliti membantu responden apabila responden mengalami kesulitan untuk mengisi kuisisioner.
12. Peneliti mengambil kuisisioner yang telah diisi oleh responden.
13. Peneliti memeriksa kembali identitas dan jawaban dari responden, jika ada yang belum lengkap maka responden diminta untuk melengkapi saat itu juga

#### 4.6.3 Alat Pengumpul Data

##### a. Kuesioner *Brief Fatigue Inventory* (BFI)

Pengukuran BFI ini dilakukan dengan menggunakan 9 pertanyaan. Masing-masing pertanyaan diukur dalam skala 0 sampai dengan 10. Responden menunjuk pada angka yang sesuai. Hasil akhir pada pengukuran ini adalah dengan cara menjumlahkan hasil dari masing-masing skor di setiap pertanyaan. Nilai minimum pada pengukuran ini adalah 0 dan nilai maksimum dari kuesioner ini adalah 90. Responden dapat memilih 0 apabila responden tidak ada kelelahan atau kelelahan yang dirasakan tersebut tidak mengganggu sama sekali. Sedangkan skor 10 untuk kelelahan yang sangat berat atau kelelahan tersebut mengganggu sepenuhnya (Anderson, 1997).

Tabel 4.2 *Blue Print* Kuesioner BFI

No.	Aspek	Indikator	Item	Jumlah
1.	Kelelahan yang dialami 24 jam terakhir	Nilai Fatigue saat ini	1	1
		Nilai Fatigue umumnya	2	1
		Nilai Fatigue terberat	3	1
2.	Kelelahanyang mengganggu	Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu aktivitas umum	4A	1
		Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu suasana hati	4B	1
		Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu kemampuan berjalan	4C	1
		Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu pekerjaan normal	4D	1
		Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu hubungan dengan orang lain	4E	1
		Nilai Fatigue terbesar yang mengganggu kenikmatan hidup	4F	1
<b>Total</b>				9

b. Kuesioner *Godin Leisure Time Exercise* (GLTE)

Kuesioner ini digunakan untuk menilai tingkat aktivitas fisik pada pasien dengan mengajukan kriteria aktivitas fisik berat, sedang, dan ringan. Aktivitas berat yaitu berlari, jogging, bermain sepak bola, bola basket, sky, judo, roller skating, berenang, bersepeda jarak jauh. Aktivitas sedang yaitu jalan cepat, base ball, tenis, bersepeda ringan, bermain voli, badminton, berenang ringan, menari. Sedangkan aktivitas ringan yaitu yoga, memancing, bowling, jalan kaki, golf. Penghitungan ini dengan dilakukan dengan menanyakan selama periode 7 hari (seminggu), berapa kali

rata-rata responden melakukan jenis latihan tersebut di atas selama 15 menit atau lebih. Hasil akhir pada penelitian ini adalah  $(9 \times \text{aktivitas berat}) + (5 \times \text{aktivitas sedang}) + (3 \times \text{aktivitas ringan})$  (Godin, 2011).

Tabel 4.3 *Blue Print* Kuesioner GLTE

No.	Indikator	Item
1.	Aktivitas fisik berat yang dilakukan selama seminggu minimal 15 menit	1
2.	Aktivitas fisik sedang yang dilakukan selama seminggu minimal 15 menit	1
3.	Aktivitas fisik ringan yang dilakukan selama seminggu minimal 15 menit	1
<b>Total</b>		<b>3</b>

#### 4.6.4 Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Menurut Notoatmodjo (2012), kuesioner yang disusun peneliti memerlukan uji validitas dan reliabilitas. Sebuah kuesioner perlu diuji validitas dan reliabilitas untuk mengukur dengan benar dari apa yang akan diukur dan dapat menunjukkan keterpercayaan dari alat ukur tersebut. *Godin Leisure- Time Exercise Questionnaire* (GLTEQ) yang dikembangkan oleh Godin and Shephard digunakan untuk mengevaluasi perilaku aktivitas fisik. Kuesioner ini menilai frekuensi dan durasi rata-rata di mana responden terlibat dalam latihan ringan atau dengan sedikit usaha, moderat atau yang tidak melelahkan, dan latihan berat atau dengan detak jantung cepat selama satu minggu. Hasil GLTEQ menunjukkan angka reliabilitas 0,69-0,80 dan 0,24-0,56 dengan  $VO_2$  max. (Lin dkk., 2015). The Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire telah memvalidasi pertanyaan serupa terhadap akselerometer ( $r =$

0,31),  $VO_2\text{max}$  ( $r = 0,57$ ), dan kuesioner riwayat aktivitas fisik empat minggu ( $r = 0,52$ ) (Bandmann, 2008).

Kuisisioner *Brief Fatigue Inventory* (BFI) telah diuji validitas dan reliabilitas di Indonesia dengan hasil uji validitas konvergen yang dihitung dengan koefisien korelasi antara skor BFI versi Indonesia dengan subskala *Medical Outcome Study Quality of Life Short Form 36* (MOS SF-36). Skor rata-rata BFI versi Indonesia dan subskala total dari MOS SF-36 menunjukkan korelasi negatif ( $r = 0,388 - 0,676$ ). Hal ini menunjukkan BFI berkorelasi secara signifikan dengan item pertanyaan tentang *fatigue* pada MOS SF-36 (Paramita dkk., 2016).

## **4.7 Perencanaan Pengolahan Data**

### *4.7.1 Editing*

Dalam proses ini peneliti melakukan pengecekan terhadap kuisisioner yang sudah diisi untuk memastikan apakah jawaban yang ada di kuisisioner sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. *Editing* sebisa mungkin dilakukan di tempat penelitian agar apabila terjadi kesalahan pada prinsip lengkap, jelas, relevan, dan konsisten pada isi kuisisioner maka dapat segera dikembalikan kepada responden untuk dilengkapi.

### *4.7.2 Coding*

*Coding* dilakukan pada semua kuesioner yang telah diedit dengan cara mengubah data dari bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Coding atau pemberian kode adalah kegiatan mengubah data jawaban responden menjadi bentuk



kategori dengan memberi tanda dalam bentuk angka pada setiap jawaban. *Coding* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Coding Data**

No.	Pilihan Jawaban	Kode
1.	Jenis Kelamin	
	Laki- laki	1
	Perempuan	2
2.	Agama	
	Islam	1
	Hindu	2
	Kristen	3
	Katolik	4
	Budha	5
	Konghucu	6
3.	Status Perkawinan	
	Kawin	1
	Belum kawin	2
	Cerai mati	3
	Cerai hidup	4
4.	Pendidikan	
	Tidak sekolah	1
	SD sederajat	2
	SMP sederajat	3
	SLTA Sederajat	4
	Diploma	5
	Sarjana atau lebih tinggi	6
5.	Riwayat Pekerjaan	
	Tidak bekerja	1
	Pensiunan	2
	PNS/ TNI/POLRI	3
	Petani	4
	Swasta	5
	Wiraswasta	6
	Lain- lain	7
6.	Pendapatan bulanan	
	≤ Rp 1.900.000,-	1
	>Rp 1.900.000,-	2
7.	Sumber pendanaan	
	BPJS PBI	1

	BPJS non PBI	2
	Asuransi Lain	3
	Non BPJS/ Non Asuransi	4
8.	Riwayat pengobatan	
	Kemoterapi	1
	Operasi	2
	Radioterapi	3
	Kemoterapi dan operasi	4
9.	Durasi Pengobatan	
	Lebih dari 2 tahun	1
	Kurang dari 2 tahun	2
10.	Frekuensi Kemoterapi	
	Kemoterapi ke- 2	1
	Kemoterapi ke- 3	2
	Kemoterapi ke- 4	3
	Kemoterapi ke- 5	4
	Kemoterapi > 5	5

#### 4.7.3 Entry

Tahap ini akan dilakukan dengan cara mengentry data dari kuisisioner ke program computer yang digunakan untuk uji statistik. Dalam penelitian ini, jumlah data yang dimasukkan sejumlah 90 data yang terdiri dari data demografi, data kuesioner GLTE, dan BFI.

#### 4.7.4 Cleaning

*Cleaning* merupakan kegiatan yang akan dilakukan untuk mengecek ulang data yang sudah dimasukkan ke dalam program komputer untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan kedalam program sudah lengkap dan tidak ada yang tertinggal.

## 4.8 Analisis Data

### 4.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat berupa analisis deskriptif yaitu pengolahan data dengan menggambarkan data dalam bentuk tabel atau grafik secara ilmiah (Nursalam, 2015). Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden. Deskripsi variabel kategorik yaitu agama, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, riwayat pekerjaan, sumber pendanaan, riwayat pengobatan, durasi pengobatan, dan jenis kanker akan disajikan dalam jumlah dan presentase. Pada data numerik yaitu umur, aktivitas fisik dan *fatigue* terdistribusi normal sehingga disajikan dalam bentuk mean dan standar deviasi. Namun, untuk frekuensi kemoterapi tidak terdistribusi normal, sehingga disajikan dalam median, nilai minimal, dan nilai maksimal.

### 4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan uji statistik yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan (Notoatmodjo, 2012). Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue*. Dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas dengan *Kolmogorov-smirnov* karena sampel berjumlah 90. Data *fatigue* dinyatakan berdistribusi normal karena memiliki nilai  $p > 0,05$ . Data aktivitas fisik awalnya memiliki nilai  $p < 0,05$  maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal. Peneliti melakukan transformasi data ke Ln, Log, dan Lag

untuk data aktivitas fisik dan data berdistribusi normal sehingga dalam penelitian ini menggunakan *pearson correlation*.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data

No.	Variabel	<i>p value</i>	Interpretasi
1.	Aktivitas Fisik	0,200	Distribusi normal
2.	Fatigue	0,200	Distribusi normal
3.	Usia	0,200	Distribusi normal
4.	Frekuensi Kemoterapi	0,0001	Distribusi tidak normal

Sumber: Data primer Oktober-November, 2018

Analisis bivariat juga digunakan untuk mengetahui perbedaan rerata *fatigue* pada karakteristik responden. Karakteristik responden usia diuji hubungan menggunakan *pearson correlation* dan frekuensi kemoterapi dengan uji *spearman correlation*. Uji yang digunakan untuk menganalisis perbedaan menggunakan uji *t independen* untuk jenis kelamin, durasi pengobatan, pendapatan; uji *one way anova* untuk agama, status pernikahan, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, sumber pendanaan dan jenis kanker; dan uji *mann-whitney* untuk riwayat pengobatan. Hasil uji hubungan bivariat ini yaitu jika nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau ada hubungan antar variabel dan jika nilai  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau tidak ada hubungan. Nilai lain yang harus dilihat adalah nilai koefisien korelasi ( $r$ ) untuk menentukan seberapa kuat hubungan antar variabel.

Tabel 4.4 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis

No.	Interval Koefisien	Tingkat hubungan
1.	0,00 - 0,199	Sangat rendah
2.	0,20 - 0,399	Rendah
3.	0,40 - 0,599	Sedang
4.	0,60 - 0,799	Kuat
5.	0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2016)

## 4.9 Etika Penelitian

### 4.9.1 Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

Subyek penelitian memiliki hak untuk memutuskan bersedia atau tidak menjadi responden penelitian. Subyek penelitian tidak mendapat sanksi terhadap keputusan yang telah dipilih (Nursalam, 2015). Peneliti menjelaskan bahwa responden memiliki hak untuk memutuskan bersedia atau tidak bersedia setelah peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian.

### 4.9.2 Kerahasiaan (*Confidentialy*)

Kerahasiaan pada penelitian ini dilakukan dengan cara menjamin untuk merahasiakan informasi yang berkaitan dengan responden, tidak akan diketahui khalayak luar, tidak dilaporkan, dan tidak mungkin diakses oleh orang lain. Responden penelitian memiliki hak untuk meminta agar data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama dan rahasia. Peneliti menggunakan *anonym* yang merupakan kode responden untuk merahasiakan identitas.

#### 4.9.3 Keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan menjamin responden mendapatkan perlakuan dan keuntungan tanpa dibeda-bedakan. Peneliti tidak akan membeda-bedakan setiap responden dalam hal apapun selama penelitian berlangsung. Peneliti tidak membeda-bedakan antar responden satu dengan responden lainnya dalam pemberian informasi kesehatan terkait aktivitas fisik dan *fatigue*.

#### 4.9.4 Kemanfaatan (*beneficence*)

Penelitian seharusnya memberikan manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat, khususnya bagi subyek penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Penggunaan kemanfaatan dalam penelitian ini yaitu mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kemoterapi sehingga dapat bermanfaat pada pasien dalam manajemen perawatan diri dalam menjaga kesehatannya.

## BAB 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember adalah sebagai berikut.

- a. Berdasarkan karakteristik responden didapatkan hasil bahwa responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki, rata-rata responden menjalankan kemoterapi ke lima, sebagian besar responden berstatus kawin, agama yang dianut mayoritas agama islam dengan tingkat pendidikan SD/ sederajat, pekerjaan responden sebagian besar petani dengan pendapatan perbulan  $\leq$  Rp. 1.900.000,- dengan menggunakan BPJS non PBI, riwayat pengobatan mayoritas dengan kemoterapi namun ada yang kemoterapi dengan operasi, dan durasi pengobatan yang dilakukan sebagian besar kurang dari 2 tahun, serta jenis kanker yang paling banyak adalah kanker payudara.
- b. Rata-rata nilai aktivitas fisik responden 19,98 dengan dengan Indikator aktivitas fisik tertinggi pada aktivitas fisik ringan.
- c. Rata-rata nilai *fatigue* responden didapatkan rata-rata 28,32 dengan indikator *fatigue* tertinggi adalah Kelelahan terberat yang dialami selama 24 jam terakhir

d. Tidak ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember.

## 6.2 Saran

Selain menunjukkan hasil, penelitian ini juga memberikan saran kepada banyak pihak untuk membantu mengelola penyakit kanker melalui faktor lain yaitu nyeri, depresi, kualitas tidur, status nutrisi, dan dukungan keluarga agar *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi dapat berkurang. Saran dari peneliti adalah sebagai berikut.

### a. Bagi peneliti

Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan sampel yang lebih banyak dan meneliti faktor- faktor lain yang dapat berpengaruh pada *fatigue* pada pasien kanker sehingga dapat diketahui faktor yang paling mempengaruhi *fatigue*. Penelitian eksperimental juga dapat dilakukan untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin terhadap *fatigue*. Kuesioner aktivitas fisik yang digunakan diharapkan dapat mencakup aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan keseharian responden.



b. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur dalam menempuh mata kuliah yang berhubungan dengan *fatigue* dan aktivitas fisik seperti mata kuliah keperawatan medika, keperawatan bedah maupun keperawatan paliatif.

c. Bagi pelayanan kesehatan

Peneliti berharap agar penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai aktivitas fisik pada pasien kanker di ruang Flamboyan RS Tingkat III Baladhika Husada Jember sehingga pihak rumah sakit dapat memberikan edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik untuk mengoptimalkan pemberdayaan diri pasien agar memiliki pola hidup yang lebih baik.

d. Bagi profesi keperawatan

Perawat seharusnya mengkaji secara holistik termasuk pada aspek aktivitas fisik sehingga perawat dapat memberikan terapi aktivitas fisik ringan yang dapat menurunkan *fatigue* pada pasien kanker dengan kemoterapi dengan olahraga ringan di tempat tidur maupun pada posisi duduk.

e. Bagi masyarakat

Keluarga dan masyarakat diharapkan agar lebih meningkatkan dukungan untuk melakukan aktivitas fisik kepada pasien untuk mengurangi gejala-gejala kanker dengan kemoterapi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afida, R. 2018. Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Dengan Kemoterapi Di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember. Universitas Jember.
- Alricsson, M. 2013. Biosafety & Health Education Physical Activity Why And How. *J Biosafety Health Educ.* 1(4):1–2.
- Ambarwati. 2015. Respons Dan Koping Pasien Penderita Kanker Servik Terhadap Efek Kemoterapi. *Jurnal Ners.* 10(1):48–60.
- American Cancer Society. 2017. Cancer Facts And Figures 2017. *Genes And Development.* 21(20):2525–2538.
- Amireault, S., G. Godin, J. Lacombe, Dan C. M. Sabiston. 2015. The Use Of The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire In Oncology Research : A Systematic Review. *BMC Medical Research Methodology.* 1–11.
- Anderson. 1997. Brief Fatigue Inventory. *Cancer.* 1997.
- Anggorowati, L. 2013. Jurnal Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 8(2):121–126.
- Anggraini, M., K. Serviks, Dan D. I. Rsud. 2017. Hubungan Kepatuhan Menjalani Kemoterapi Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker. *Keperawatan Ilmu Kesehatan*
- Asfiana, N. 2015. Hubungan Tingkat Penghasilan Dengan Tingkat Stres Kepala Keluarga Penduduk Dukuh Klile Desa Karangasem Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo. *Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Bandmann, E. 2008. Physical Activity Questionnaires - A Critical Review Of Methods Used In Validity And Reproducibility Studies. *Health (San Francisco).* 2005–2008.
- Bassil, K. L., C. Vakil, M. Sanborn, D. C. Cole, J. S. Kaur, Dan K. J. Kerr. 2007. Recherche Pesticides Et Cancer. 53

- Berger, A. M., Dkk 2015. Cancer Related Fatigue, Version 2.2015. *JNCCN Journal Of The National Comprehensive Cancer Network*. 13(8):1012–1039.
- Blair, A. Dan L. B. Freeman. 2009. Epidemiologic Studies In Agricultural Populations : Observations And Future Directions Epidemiologic Studies In Agricultural Populations : Observations And Future Directions. (October 2014):37–41.
- Bower, J. E., B. Sciences, Dan J. C. Cancer. 2015. Cancer-Related Fatigue: Mechanisms, Risk Factors, And Treatments. 11(10):597–609.
- Brawley, L. R., S. N. Culos-Reed, J. Angove, Dan L. Hoffman-Goetz. 2012. Understanding The Barriers To Physical Activity For Cancer Patients. *Journal Of Psychosocial Oncology*. 58(4):1–21.
- Brown, J. C., K. Winters-Stone, A. Lee, Dan K. H. Schmitz. 2012. Cancer, Physical Activity, And Exercise. *Comprehensive Physiology*. 2(October):2775–2809.
- Bulechek, G & Butcher, H. 2013. *Nursing Intervention Classification (NIC)*. Edisi 6. Elsevier.
- Butt, Z., Dkk. 2017. Fatigue Is The Most Important Symptom For Advanced Cancer Patients Who Have Had Chemotherapy. *JNCCN Journal Of The National Comprehensive Cancer Network*. 6(5):448–455.
- Chadza, E., Dkk 2012. Factors That Contribute To Delay In Seeking Cervical Cancer Diagnosis And Treatment Among Women In Malawi. 4(11):1015–1022.
- Collotta, M., P. A. Bertazzi, Dan V. Bollati. 2013. Epigenetics And Pesticides. *Toxicology*. 1–7.
- Cormie, P., Dkk 2017. The Impact Of Exercise On Cancer Mortality , Recurrence , And Treatment-Related Adverse Effects. 39:71–92.
- Council, C. 2016. Understanding Chemotherapy. *Journal Of Advanced Nursing*. 20(1):2–2.
- Courneya, K. S. 2003. Exercise In Cancer Survivors : An Overview Of Research. *Medicine & Science In Sports & Exercise*.

- Donal, N. & Paul, S. 2014. Prevention And Control Of Pesticide Poisoning On Vegetable Farmer In Karo District (A Review Of Pesticide Studies In Karo District). *Health And The Environment Journal*. 5(2):110–120.
- Effendy, C., K. Vissers, B. H. P. Osse, S. Tejawinata, Dan P. Ecu. 2014. Comparison Of Problems And Unmet Needs Of Patients With Advanced Cancer In A European Country And An Asian Country. *Pain Practice*. 15(5), 433
- Effendy, C., K. Vissers, B. H. P. Osse, S. Tejawinata, M. Vernooij-Dassen, Dan Y. Engels. 2015. Comparison Of Problems And Unmet Needs Of Patients With Advanced Cancer In A European Country And An Asian Country. *Pain Practice*. 15(5):433–440.
- Faisel, C. 2012. Gambaran Efek Kemoterapi Berbasis Antrasiklin Pada Pasien Panker Payudara Di Rsud Dokter Soedarso Pontianak. *Naskah Publikasi Universitas Tanjungpura*
- Fata, U. H. 2015. The Correlation Of Anxiety And Depression With Fatigue In Cancer Patient Undergoing Chemotherapy. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal Of Ners And Midwifery)*. 2(1):095–102.
- Fillion, L., Dkk. 2003. Validation Evidence For The French Canadian Adaptation Of The Multidimensional Fatigue Inventory As A Measure Of Cancer-Related Fatigue. *Cancer Nursing*. 26(2):143–154.
- Florida, S. 2007. Cancer-Related Fatigue. *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*. 2
- Garrod, L. P. 2014. A Guide To Chemotherapy. *Bmj*. 1(4603):530–530.
- Gilliam, L. A. A. Dan D. K. S. Clair. 2014. Chemotherapy-Induced Weakness And Fatigue In Skeletal Muscle : The Role Of Oxidative Stress. *Chemotherapy And Muscle Fatigue*. 15(06)
- Godin, G. 2011. Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire. 4:2011.
- Güngör, İ., Ü. Oskay, M. Dişsiz, N. Şenyürek, G. İnce, İ. Kocaoğlan, Dan B. Duyar. 2017. Factors Affecting Quality Of Life And Fatigue In Gynaecologic Cancer Patients.

*International Journal Of Medical Research & Health Sciences*. 6(6):109–117.

Hananingrum, R. 2017. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Serviks Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*

Hardman, A. 2018. Physical Activity And The Risk Of Cancer. *Sportex Health*. (18):12–14.

Hermens, H. J. Dan M. M. R. Vollenbroek-Hutten. 2014. European Journal Of Oncology Nursing Relationship Between Patterns Of Daily Physical Activity And Fatigue In Cancer Survivors. 1–7.

Hewson, P. I., K. P. Lander, Dan K. P. Gill. 1985. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay For Antibodies To *Campylobacter Fetus* In Bovine Vaginal Mucus. *Research In Veterinary Science*. 38(1):41–45.

Hidayah, N. 2017. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Perilaku Masyarakat Tentang Kandungan Dan Dampak Pestisida Pada Sayur Segar. *Nurseline Journal*. 2(1)

Hofman, M., J. L. Ryan, C. D. Figueroa-Moseley, P. Jean-Pierre, Dan G. R. Morrow. 2018. Cancer-Related Fatigue: The Scale Of The Problem. *The Oncologist*. 12(Suppl\_1):4–10.

Hurst, M. 2011. *Keperawatan Medikal-Bedah*. Edisi 2. Jakarta: EGC.

Iwase, S., T. Kawaguchi, A. Tokoro, K. Yamada, Dan Y. Kanai. 2015. Assessment Of Cancer-Related Fatigue , Pain , And Quality Of Life In Cancer Patients At Palliative Care Team Referral : A Multicenter Observational Study. 1–11.

Iwase, S., T. Kawaguchi, A. Tokoro, K. Yamada, Y. Kanai, Y. Matsuda, Y. Kashiwaya, K. Okuma, S. Inada, K. Ariyoshi, T. Miyaji, K. Azuma, H. Ishiki, S. Unezaki, Dan T. Yamaguchi. 2015b. Assessment Of Cancer-Related Fatigue, Pain, And Quality Of Life In Cancer Patients At Palliative Care Team Referral: A Multicenter Observational Study (Jortc Pal-09). *Plos ONE*. 10(8):1–12.

João, T. M. S., R. C. M. Rodrigues, M. C. B. J. Gallani, C. T. P. Miura, G. D. B. L. Domingues, S. Amireault, Dan G. Godin. 2015. Validity Of The Brazilian Version Of

- The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire. *Cadernos De Saude Publica*. 31(9):1825–1838.
- Johnsson, Anna, Anders Johnsson, Dan K. Johansson. 2013. Physical Activity During And After Adjuvant Chemotherapy In Patients With Breast Cancer. *Physiotherapy*. 99(3):221–227.
- Karthikeyan, G., D. Jumrani, R. Prabhu, U. Manoor, Dan S. Supe. 2012. Prevalence Of Fatigue Among Cancer Patients Receiving Various Anticancer Therapies And Its Impact On Quality Of Life: A Cross-Sectional Study. *Indian Journal Of Palliative Care*. 18(3):165.
- Kemkes RI. 2015. *Situasi Penyakit Kanker 4*. Jakarta Selatan.
- Kim, S. H., B. H. Son, S. Y. Hwang, W. Han, J.-H. Yang, S. Lee, Dan Y. H. Yun. 2008. Fatigue And Depression In Disease-Free Breast Cancer Survivors : Prevalence , Correlates, And Association With Quality Of Life. *Journal Of Pain And Symptom Management*. 35(6):644–655.
- Knols, R. H. 2013. Endurance Training For Cancer Patients During And Shortly After Completion Of The Anti-Cancer Treatment. *Eur Rev Aging Phys Act*. 47–52.
- Kurniasih, O. I. 2013. Hubungan Religiusitas Dengan Penerimaan Diri Pada Masyarakat Miskin. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur, & Teknik Sipil)*. 5:8–9.
- Lainsamputty, F. Dan H. Chen. 2018. The Correlation Between Fatigue And Sleep Quality Among Patients With Heart Failure. *Nurseline Journal*. 3(2)
- Lemone, P. Dkk. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta.
- Lin, Y., K. Rau, Dan C. Lin. 2015. Longitudinal Study On The Impact Of Physical Activity On The Symptoms Of Lung Cancer Survivors. *Support Care Cancer*
- Listyawardhani, Y., A. Mudigdo, Dan R. B. Adriani. 2018. Risk Factors Of Breast Cancer In Women At Dr. Moewardi Hospital, Surakarta, Central Java. *Journal Of Epidemiology And Public Health*. 3(2):118–127.

- Lucia, A., S. Costa, M. M. Heitkemper, L. P. Damiani, R. Marques, Dan M. E. Jarrett. 2016. Social Support Is A Predictor Of Lower Stress And Higher Quality Of Life And Resilience In Brazilian Patients With Colorectal Cancer. *Cancer Nursing*. 0(0):1–9.
- Manneville, F., C. Rotonda, T. Conroy, Dan F. Bonnetain. 2017. The Impact Of Physical Activity On Fatigue And Quality Of Life During And After Adjuvant Treatment For Breast Cancer. *Cancer*. 1–10.
- Maria, I. L., A. A. Sainal, Dan M. Nyorong. 2017. Risiko Gaya Hidup Terhadap Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita Lifestyle Risk Factors Of Women With Breast Cancer. 13(2):157–166.
- Melia, E., D. 2008. Hubungan Antara Frekuensi Kemoterapi Dengan Status Fungsional Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Sanglah Denpasar. Universitas Udayana
- Miller, K. D., R. L. Siegel, C. C. Lin, A. B. Mariotto, J. L. Kramer, J. H. Rowland, K. D. Stein, R. Alteri, Dan A. Jemal. 2016. Cancer Treatment And Survivorship Statistics, 2016. 66(4):271–289.
- Mitchel, S. 2016. Cancer-Related Fatigue Facts. *Cancer-Related Fatigue Facts*. (3):1–9.
- Montero, R. 2006. Handbook Of Cancer-Related Fatigue. *Journal Of Hospice & Palliative Nursing*. 8(2):68–69.
- Montero, R. P. 2004. *Handbook Of Cancer-Related Fatigue*. New York: The Haworth Medical Press.
- Mukharomah, K. I., & Cahyati, J. 2016. Diagnosis Penderita Kanker Leher Rahim Di Rsd Kota Semarang Semarang , Indonesia Info Artikel Abstrak. 1(1):60–66.
- Nani, D., J. Keperawatan, U. Jenderal, Dan S. Purwokerto. 2009. Hubungan Umur Awal Menopause Dan Status Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal Of Nursing)*. 4(3):102–106.

- Network, N. C. C. 2014. *Cancer-Related Fatigue Version 1.2014*. Edisi 1. National Comprehensive Cancer Network.
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, S. T., A. Johan, M. M. Keperawatan, F. Kedokteran, S. Dosen, J. Keperawatan, 2017. Kualitas Tidur Dan Fatigue Pada Klien Cancer. 3(1):88–92.
- Nurdin, A. E. 2010. Pendekatan Psikoneuroimunologi. *Majalah Kedokteran Andalas*. 34(2):90–101.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Paramita, N., N. Nudwinuringtyas, Dan K. Spkfr. 2016. Validity And Reliability Of The Indonesian Version Of The Brief Fatigue Inventory In Cancer Patients. *Journal Of Pain And Symptom Management*. 52(5):744–751.
- Priyatin, C., E. Ulfiana, Dan S. Sumarni. 2013. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kanker Payudara Di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kebidanan*. 2(5):9–19.
- Prue, G., J. Rankin, J. Allen, J. Gracey, Dan F. Cramp. 2005. Cancer-Related Fatigue : A Critical Appraisal. 2
- Pusdatin Kemenkes RI. 2015. Situasi Penyakit Kanker
- Raflizar & Nainggolan, O. 2008. Faktor Determinan Tumor / Kanker Kulit Di Pulau Jawa. *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Biomedis Dan Farmasi, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI*. 13(4):386–393.
- Rahayuwati, L., K. Ibrahim, Dan M. Komariah. 2017. Pilihan Pengobatan Pasien Kanker Payudara Masa Kemoterapi : Studi Kasus Metode. 20(2):118–127.
- Rajagukguk, C., Santoso, S. 2016. Pengaruh Kemoterapi Terhadap Sindroma Mata Kering Menggunakan Tes Ferning Okuler. *Najalah Kesehatan FKUB*. 3:57–64.



- Ream, E. 2006. Supportive Intervention For Fatigue In Patients Undergoing Chemotherapy : A Randomized Controlled Trial. 31(2):148–161.
- Reyes-Gibby, C. C., J. Wang, M. Spitz, X. Wu, S. Yennurajalingam, Dan S. Shete. 2013. Genetic Variations In Interleukin-8 And Interleukin-10 Are Associated With Pain , Depressed Mood , And Fatigue In Lung Cancer Patients. *Journal Of Pain And Symptom Management*. 46(2):161–172.
- Saligan, L. N. 2014. The Relationship Between Physical Activity, Functional Performance And Fatigue In Sarcoidosis. *Journal Of Clinical Nursing*. 23(15–16):2376–2379.
- Sari, E. Dan S. E. & L. 2016. Adaptation Of The Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire Into Turkish : The Validity And Reliability Study. *Advances In Public Health*. 2016
- Sari, M., Y. I. Dewi, Dan A. Utami. 2012. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Motivasi Pasien Kanker Payudara Dalam Menjalani Kemoterapi Di Ruang Cendrawasih I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Ners Indonesia*. 2(2):166.
- Shuman-Paretsky. 2014. Psychometric Properties Of The Brief Fatigue Inventory In Community-Dwelling Older Adult. *National Institute Of Health*. 95(8):1533–1539.
- Siregar, Y. S., W. Widyaningsih, Dan E. Syahrudin. 2016. Indeks Massa Tubuh, Persentase Otot Rangka Dan Albumin Pada Pasien Kanker Paru Karsinoma Bukan Sel Kecil Sebelum Dan Setelah Kemoterapi Chemotherapy. 36(2):73–82.
- Sugiyono. 2015. *Cara Mudah Belajar SPSS Dan LISREL*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Edisi 23. Bandung: Alfabeta.
- Sukma, D. M. 2018. Gambaran Tingkat Depresi Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember. Universitas Jember
- Sulistiyowati. 2012. Stadium Kanker Payudara Ditinjau Dari Usia Dan Paritas Ibu Sulistiyowati RSUD Dr . Soegiri Kabupaten Lamongan. *Surya*. 3(Xiii)

- Syatriani, S. 2009. Faktor Risiko Kanker Serviks Di Rumah Sakit Umum Pemerintah Dr . Wahidin Sudirohusodo Makassar, Sulawesi Selatan Risk Factor Of Cervical Cancer In Dr . Wahidin Sudirohusodo Government General Hospital Makassar, South Sulawesi. (197):283–288.
- Thune, I. 2007. 19. Cancer. *Physical Activity In The Prevention And Treatment Of Dsease Cancer*
- Toh, C., M. Li, V. Finlay, T. Jackson, S. Burrows, F. M. Wood, Dan D. W. Edgar. 2015. The Brief Fatigue Inventory Is Reliable And Valid For The Burn Patient Cohort. *Burns*. 41(5):990–997.
- Triharini, M. 2009. Kanker Serviks Dengan Kemoterapi (Education Package Reduce Physical And Psychological Complaint In Cervical Cancer Patient With Chemotherapy). *Jurnal Ners*. 4(1):50–55.
- Utama, H. N. P. 2018. Kesejahteraan Spiritual Pada Pasien Kanker Dengan Kemoterapi Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember : Studi Deskriptif Eksploratif. *Skripsi Belum Terpublikasi*
- Utami, S. S. 2017. Aspek Psikososial Pada Penderita Kanker Payudara : Pendahuluan Metode. 20(2):65–74.
- Velthuis, M. 2010. *Physical Exercise : Effects In Cancer Patients*. Netherland: Peeters.
- Vulpen, J. K. Van, P. H. M. Peeters, M. J. Velthuis, E. Van Der Wall, Dan A. M. May. 2016. Maturitas Effects Of Physical Exercise During Adjuvant Breast Cancer Treatment On Physical And Psychosocial Dimensions Of Cancer-Related Fatigue : A. *Maturitas*. 85:104–111.
- Wahyuni. 2016. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Mengikuti Kemoterapi Pada Pasien Kanker Serviks Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Watterson, A. 2010. A Review Of Rule Pesticide Play In Some Cancer. *Chemicals, Health, And Environment Monitoring (CHEM)*
- Welis, W. 2013. *Gizi Untuk Aktivitas Fisik Dan Kebugaran*. Jakarta.

- Widiawaty, N. 2008. Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Dan Tingkat Pengetahuan Wanita Tentang Kanker Payudara Dengan Kejadian Kanker Payudara Di Borokulon Banyuurip Purworejo. 282.
- Widiyono, S. 2017. Tingkat Depresi Pada Pasien Kanker Di Rsup Dr. Sardjito, Yogyakarta, Dan RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo, Purwokerto: *Indonesian Journal Of Cancer*. 11(4):171–177.
- Wiharja, A. 2016. The New Perspective Of Exercise As A Breast Cancer Therapy Sudut Pandang Baru Latihan Fisik Sebagai Terapi Penderita Kanker Payudara. Universitas Indonesia. 1(3):287–295.
- World Health Organization Dan [WHO]. 2009. Cancers. *NMH Fact Sheet*
- Yuantari, M. 2015. Analisis Risiko Pajanan Pestisida Terhadap Kesehatan Petani. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 10(2):239–245.



# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Informed****PENJELASAN TENTANG PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pungki Wahyuningtyas

NIM : 152310101195

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Jalan Piere Tendean No. 124, Karangrejo, Sumbersari, Jember

Dengan ini, mohon bapak/ibu/saudara untuk berpartisipasi dalam penelitian saya yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Baladhika Husada Jember”. Partisipasi ini sepenuhnya sukarela. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien kanker di RS Baladhika Husada Jember. Oleh karena itu, diharapkan informasi yang mendalam dari bapak/ibu. Penelitian ini tidak menimbulkan risiko apapun bagi bapak/ibu. Jika bapak/ibu merasa tidak nyaman selama wawancara bapak/ibu dapat memilih untuk tidak menjawab pertanyaan atau mengundurkan diri dari penelitian. Waktu penelitian akan diatur sesuai keinginan bapak/ibu.

Peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak asasi bapak/ibu dengan menjamin kerahasiaan identitas dan data yang diperoleh. Saya sangat menghargai kesediaan bapak/ibu menjadi partisipan dalam penelitian ini. Untuk itu saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi partisipan. Atas perhatian, kerjasama dan kesediaannya menjadi partisipan . Saya ucapkan banyak terimah kasih.

Jember, ..... 2018

Pungki Wahyuningtyas

NIM 152310101195

**Lampiran 2. Consent****LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Penelitian: Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Fatigue* pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

Setelah memperoleh penjelasan dan tujuan, manfaat dan prosedur penelitian, saya menyadari bahwa penelitian ini tidak berdampak negatif bagi saya. Saya mengerti bahwa peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden. Saya juga mengetahui bahwa keikutsertaan saya akan memberikan manfaat bagi peningkatan pelayanan kesehatan dalam upaya peningkatan pelayanan ruang intensif pada keluarga pasien

Berkaitan dengan hal tersebut, maka saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Persetujuan ini saya berikan dengan penuh kesadaran dan tanpa unsur paksaan.

Jember,..... 2018

.....  
Responden Penelitian

**Lampiran 3. Kuisisioner Demografi****DATA DEMOGRAFI**

- Nomor responden :
- a. Umur : ..... tahun
- b. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
- c. Agama :  Islam  Hindu  Budha  
 Kristen  Katolik  Konghucu
- d. Status Pernikahan :  Kawin  Belum Kawin  
 Cerai Mati  Cerai Hidup
- e. Pendidikan :  Tidak sekolah  SLTA sederajat  
 SD Sederajat  Diploma  
 SMP sederajat  Sarjana (S1) atau lebih tinggi
- f. Riwayat pekerjaan :  Tidak bekerja  PNS/TNI/Polri  lainnya  
 Pensiunan  Petani  Swasta  
 Wiraswasta
- g. Pendapatan bulan :  ≤ Rp. 1.900.000,00  
 > Rp. 1.900.000,00
- h. Sumber Pendanaan :  BPJS PBI  
 BPJS Non-PBI  
 Asuransi Lain  
 Non BPJS/Non Asuransi
- i. Riwayat Pengobatan :  Kemoterapi  
 Operasi  
 Radioterapi  
 Kemoterapi dan operasi
- j. Durasi Pengobatan :  lebih dari 2 Tahun  
 kurang dari 2 tahun

Lampiran 4. Kuesioner *Brief Fatigue Inventory (BFI)*

Inventori Singkat Kelelahan												
ID#											RUMAH SAKIT#	
Tanggal :	/	/							Waktu pengisian :			
Nama :												
Sepanjang hidup kita, sebagian besar dari kita pernah mengalami saat dimana kita merasa sangat lelah atau letih. Apakah Anda mengalami kelelahan atau keletihan yang tidak umum dalam seminggu terakhir? <input type="checkbox"/> YA <input type="checkbox"/> TIDAK <input type="checkbox"/>												
1. Mohon berikan penilaian tingkat kelelahan Anda (keletihan, kelesuan) dengan melingkari salah satu angka yang paling menggambarkan tingkat kelelahan Anda SAAT INI.												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak ada kelelahan										Seberat yang dapat Anda bayangkan		
2. Mohon berikan penilaian pada tingkat kelelahan Anda (keletihan, kelesuan) dengan melingkari salah satu angka yang paling menggambarkan tingkat kelelahan yang UMUMNYA Anda alami selama 24 jam terakhir.												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak ada kelelahan										Seberat yang dapat Anda bayangkan		
3. Mohon berikan penilaian pada tingkat kelelahan Anda (keletihan, kelesuan) dengan melingkari salah satu angka yang paling menggambarkan tingkat kelelahan yang PALING BERAT Anda alami selama 24 jam terakhir.												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak ada kelelahan										Seberat yang dapat Anda bayangkan		
4. Lingkari salah satu angka yang menggambarkan seberapa besar, dalam 24 jam terakhir, kelelahan mengganggu hidup Anda dalam hal:												
<b>A. Aktivitas umum</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
<b>B. Suasana hati</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
<b>C. Kemampuan berjalan</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
<b>D. Pekerjaan normal (termasuk baik pekerjaan di luar rumah dan tugas rumah harian)</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
<b>E. Hubungan dengan orang lain</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
<b>F. Kenikmatan hidup</b>												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Tidak mengganggu										Mengganggu sepenuhnya		
Copyright 1999 The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center All rights reserved												



**Lampiran 5. Kuesioner GLTE****KUESIONER AKTIVITAS FISIK**

Selama tujuh hari, berapa kali anda melakukan latihan seperti yang tertulis di kuesioner ini yang durasinya lebih dari 15 menit?

Jenis Aktivitas	Waktu dalam Satu Minggu
<b>Aktifitas Berat</b> Seperti : berlari, jogging, bermain sepak bola, bola basket, sky, judo, roller skating, berenang, bersepeda jarak jauh	
<b>Aktivitas Sedang</b> Seperti: jalan cepat, base ball, tenis, bersepeda ringan, bermain voli, badminton, berenang ringan, menari	
<b>Aktivitas Ringan</b> Seperti: Yoga, memancing, bowling, jalan kaki, golf	

Lampiran 6. Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI**

Nama : .....

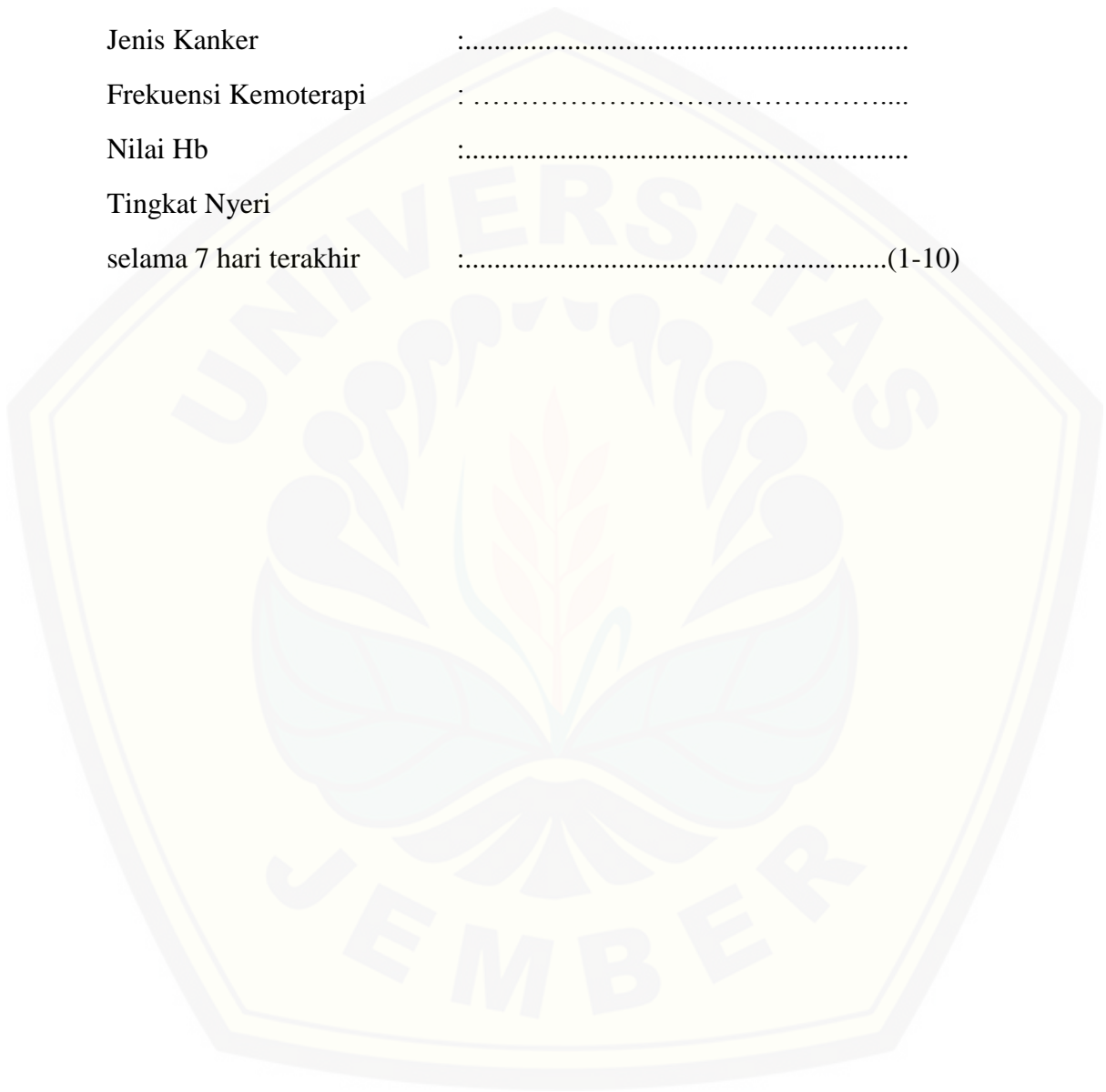
No. RM : .....

Jenis Kanker : .....

Frekuensi Kemoterapi : .....

Nilai Hb : .....

Tingkat Nyeri  
selama 7 hari terakhir : .....(1-10)



## Lampiran 7. Surat Izin Penelitian

DETA SEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG  
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA

Jember, 13 Agustus 2018

Nomor : B/383/VIII/2018  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Data Penelitian

Kepada

Yth, Ketua Lembaga Penelitian Dan  
Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Jember.

di

Jember

1. Berdasarkan surat Ketua Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember No: 2612/UN25.3.1./LT/2018 tanggal 31 Juli 2018 tentang permohonan melaksanakan penelitian;
2. Sehubungan dasar tersebut di atas, diberitahukan bahwa Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember atas nama:
  - a. Nama : Ns. Nur Widayanti, MN
  - b. NIP : 198106102006042002;
  - c. Fakultas : Keperawatan Universitas Jember;
  - d. Alamat : Jln. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember;
  - e. Judul : Dampak Status depresi, tingkat Nyeri, Kelelahan (Fatigue) Terhadap *Activity Daily Living* (ADL) Pada Pasien Kanker : Pendekatan Analisis (*Path Analysis*) Di Rumkit Tingkat III Baladhika Husada Jember;
  - f. Waktu : Agustus s.d. Desember 2018; dan
3. Demikian mohon dimaklumi.

DETA SEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG  
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA  
KEPALA  
dr. Masri Ghomah, Sp.OT (K) Hip & Knee, M.Kes  
Letnan Kolonel Ckm NRP.11970006960569

Tembusan :

1. Kakesdam V/Brawijaya.
2. Dandenkesyah 05.04.03. Malang.
3. Kaur Tuud Rumkit Tk.III Baladhika Husada.
4. Kainstaldik Rumkit Tk.III Baladhika Husada.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
 LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
 Jl. Kalimantan 37 Jember, Telp (0331) 337818, 339385 Fax (0331) 337818  
 Email : [penelitian.lp2m@unej.ac.id](mailto:penelitian.lp2m@unej.ac.id) - [pengabdian.lp2m@unej.ac.id](mailto:pengabdian.lp2m@unej.ac.id)

Nomor : 2812/UN25.3.1/LT/2018

31 Juli 2018

Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian

Yth. **Direktur**  
 Rumah Sakit Baladhika Husada Tingkat III Jember  
 Di

Jember

Bersama ini kami sampaikan, bahwa peneliti yang tersebut dibawah ini,

Ketua Peneliti/NIP/NRP : Ns. Nur Widayati,MN./198106102006042002  
 Anggota/NIP/NRP : Ns. Muhamad Zufatul A'la, M.Kep./198805102015041002  
 Tenaga Lapang : 1. Rr. Hermitha Maharani Novanda./152310101169  
 2. Andini Zahrotul Fauziah./152310101163  
 3. Tantia Ismi Nitalia./152310101064  
 4. Wafda Niswatun Nadhir./152310101245  
 5. Rizki Amalia./152310101065  
 6. Rina Pujihastutik./152310101035  
 7. Pungki Wahyuningtyas./152310101195

Fakultas/Jurusan  
 Alamat

: Keperawatan/Illmu Keperawatan  
 : Jl. Kalimantan No.37 Kampus Tegal Boto Jember 68121  
 Telp/Fax. 0331-323450

Judul Penelitian

: "Dampak Status Depresi, Tingkat Nyeri, Kelelahan (Fatigue) terhadap Activity Daily Living (ADL) pada Pasien Kanker : Pendekatan Analisis Jalur (Path Analysis)"

Lokasi Penelitian

: RS DKT Jember

Pelaksanaan Penelitian

: Bulan Agustus-Desember 2018

maka kami mohon dengan hormat bantuan Saudara untuk memberikan ijin kepada dosen yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan perkenannya disampaikan terima kasih.



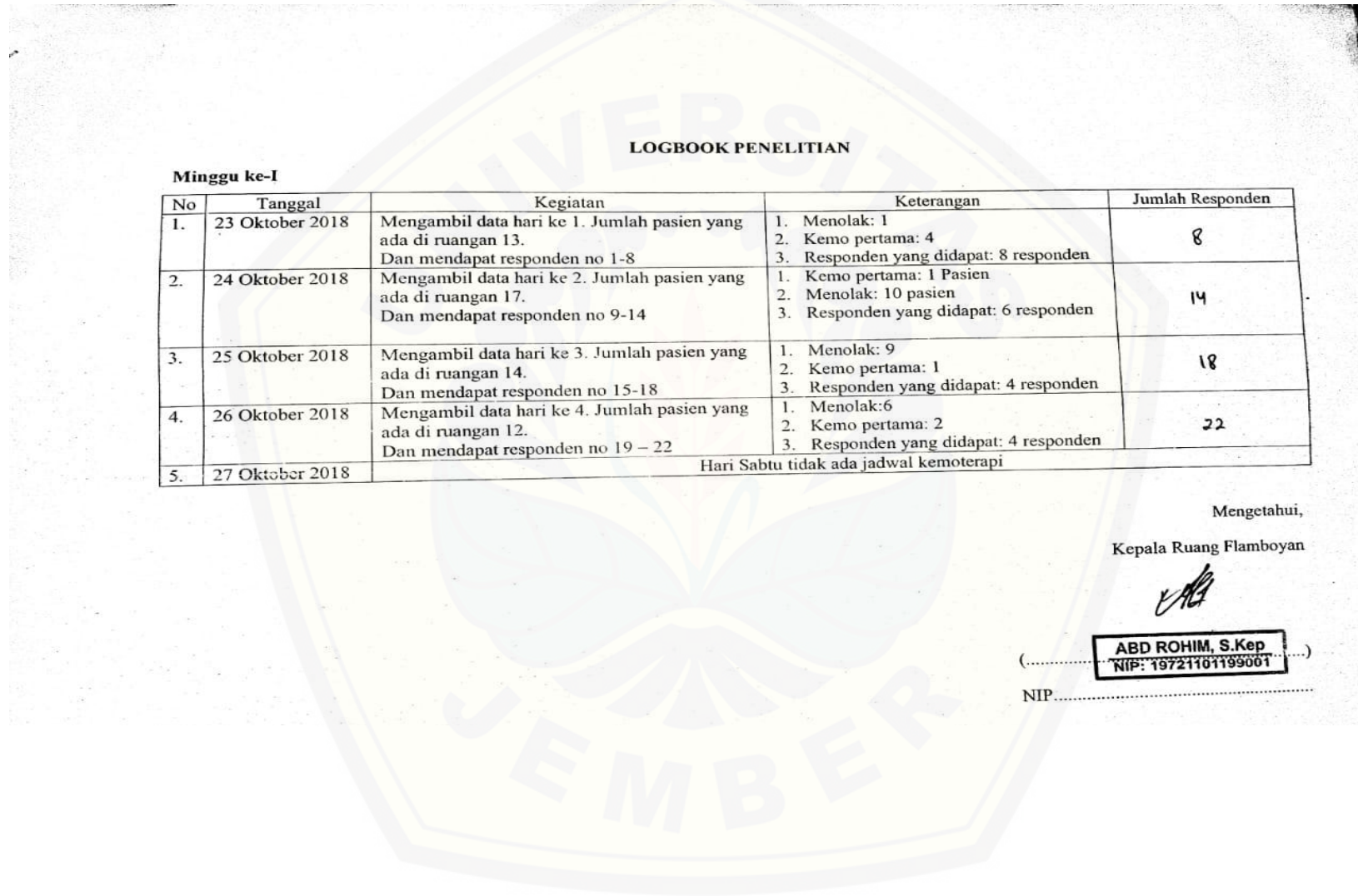
Prof. Dr. Achmad Subagio, M.Agr., Ph.D.  
 NIP. 19690517 199201 1 001

Tembusan Yth  
 1. Dosen ybs; ✓  
 2. Arsip.



CERTIFICATE NO : QMS/173

Lampiran 8. Logbook Penelitian



LOGBOOK PENELITIAN

Minggu ke-I

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Responden	
1.	23 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 1. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13. Dan mendapat responden no 1-8	1. Menolak: 1 2. Kemo pertama: 4 3. Responden yang didapat: 8 responden	8	
2.	24 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 2. Jumlah pasien yang ada di ruangan 17. Dan mendapat responden no 9-14	1. Kemo pertama: 1 Pasien 2. Menolak: 10 pasien 3. Responden yang didapat: 6 responden	14	
3.	25 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 3. Jumlah pasien yang ada di ruangan 14. Dan mendapat responden no 15-18	1. Menolak: 9 2. Kemo pertama: 1 3. Responden yang didapat: 4 responden	18	
4.	26 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 4. Jumlah pasien yang ada di ruangan 12. Dan mendapat responden no 19 – 22	1. Menolak: 6 2. Kemo pertama: 2 3. Responden yang didapat: 4 responden	22	
5.	27 Oktober 2018	Hari Sabtu tidak ada jadwal kemoterapi			

Mengetahui,

Kepala Ruang Flamboyan

ABD ROHIM, S.Kep  
NIP: 19721101199001

(.....)

NIP.....

## LOGBOOK PENELITIAN

## Minggu ke-II

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Responden
1.	28 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 5. Jumlah pasien yang ada di ruangan 11 dan mendapat responden no 23 – 28	1. Menolak: 5 2. Responden yang didapat: 6 responden	28
2.	29 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 6. Jumlah pasien yang ada di ruangan 11. Dan mendapat responden no 29 – 32	1. Menolak: 6 2. Kemo pertama: 1 3. Responden yang didapat: 4 responden	32
3.	30 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 7. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13, mendapat responden no 33 – 34	1. Menolak: 11 2. Responden yang didapat: 2 responden	34
4.	31 Oktober 2018	Mengambil data hari ke 8. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13. Dan mendapat responden no 35 – 39	1. Menolak: 3 2. Kemo pertama: 4 3. Pernah diambil: 1 4. Responden yang didapat: 5 responden	39
5.	01 November 2018	Mengambil data hari ke 9. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13 pasien. Dan mendapat responden no 40-42	1. Menolak: 11 2. Kemo pertama: 3 3. Responden yang didapat: 3 responden	42
6.	02 November 2018	Mengambil data hari ke 10. Jumlah pasien yang ada di ruangan 9. Dan mendapat responden no 43-44	1. Menolak: 4 2. Kemo pertama: 3 3. Responden yang didapat: 2 responden	44
7.	03 November 2018	Hari Sabtu tidak ada jadwal kemoterapi		

Mengetahui,

Kepala Ruang Flamboyan

  
 ABD ROHIM, S.Kep

NIP: 19721101199001

 (.....)  
 NIP.....

**Minggu ke-III**

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Responden
1.	04 November 2018	Mengambil data hari ke 11. Jumlah pasien yang ada di ruangan 12 pasien. Dan mendapat responden no. 45-52	1. Menolak: 4 2. Responden yang didapat: 8 responden	52
2.	05 November 2018	Mengambil data hari ke 12. Jumlah pasien yang ada di ruangan 14. Dan mendapat responden no. 53-58	1. Menolak: 8 2. Responden yang didapat: 6 responden	58
3.	06 November 2018	Mengambil data hari ke 13. Jumlah pasien yang ada di ruangan 12 pasien. Dan mendapat responden no. 59-63	1. Menolak: 4 2. Kemo pertama: 3 3. Responden yang didapat: 5 responden	63
4.	07 November 2018	Mengambil data hari ke 14. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13. Dan mendapat responden no. 64-66	1. Menolak: 9 2. Memiliki DM: 1 3. Responden yang didapat: 3 responden	66
5.	08 November 2018	Mengambil data hari ke 15. Jumlah pasien yang ada di ruangan 13 pasien. Dan mendapat responden no. 67-74	1. Menolak: 4 2. Kemo pertama: 1 3. Responden yang didapat: 8 responden	74
6.	09 November 2018	Mengambil data hari ke 16. Jumlah pasien yang ada di ruangan 9. Dan mendapat responden no. 75-79	1. Menolak: 3 2. Kemo pertama: 1 3. Responden yang didapat: 5 responden	79
7.	10 November 2018	Hari Sabtu tidak ada jadwal kemoterapi		

Mengetahui,  
Kepala Ruang Flamboyan

(.....  
ABD ROHIM, S.Kep  
NIP: 19721101199001.....)

NIP.....

LOGBOOK PENELITIAN

Minggu ke – IV

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Jumlah Responden
1	11 November 2018	Mengambil data hari ke 17. Jumlah pasien yang ada di ruangan 12 pasien. Dan mendapat responden no. 80- 85	1. Menolak: 4 2. Kemo pertama: 2 3. Responden yang didapat: 6 responden	85
2	12 November 2018	Mengambil data hari ke 18. Jumlah pasien yang ada di ruangan 14 pasien. Dan mendapat responden no. 86-90	1. Menolak: 7 2. Kemo pertama: 2 3. Responden yang didapat: 5 responden	90
3	13 November 2018	Mengambil data hari ke 19. Jumlah pasien yang ada di ruangan 11 pasien. Dan mendapat responden no. 91-93	1. Menolak: 6 2. Sudah pernah diambil: 2 3. Responden yang didapat: 3 responden	93

Mengetahui,

Kepala Ruang Flamboyan



(.....**ABD.ROHIM, S.Kep**.....)  
**NIP: 19721101199001**  
 NIP.....





## Lampiran 9. Hasil Penelitian

### 1. Uji Normalitas

#### Uji Normalitas Usia (Normal)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Usia	,058	90	,200*	,979	90	,158

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### Uji Normalitas Frekuensi Kemoterapi (Tidak Normal)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Frekuensi_Kemoterapi	,198	90	,000	,773	90	,000

a. Lilliefors Significance Correction

#### Uji Normalitas *Brief Fatigue Inventory* dan *Godin Leisure Time Exercise* (GLTE) (BFI Normal dan GLTE tidak normal)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI_TOTAL	,062	90	,200*	,971	90	,039
GLTE_TOTAL	,227	90	,000	,814	90	,000

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji Normalitas per Item GLTE (semua item tidak normal)

**Tests of Normality<sup>a</sup>**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
GLTE2	,524	90	,000	,320	90	,000
GLTE3	,222	90	,000	,803	90	,000

a. GLTE1 is constant. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

## Uji Normalitas per Item BFI (tidak normal)

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI1	,152	90	,000	,905	90	,000
BFI2	,091	90	,061*	,955	90	,003
BFI3	,125	90	,001	,951	90	,002
BFI4	,147	90	,000	,883	90	,000
BFI5	,258	90	,000	,759	90	,000
BFI6	,160	90	,000	,882	90	,000
BFI7	,170	90	,000	,865	90	,000
BFI8	,299	90	,000	,650	90	,000
BFI9	,300	90	,000	,729	90	,000

a. Lilliefors Significance Correction

\*Data Normal

## 2. Data Transformasi

NO.	Ln_GLTE	Log_GLTE	Lag_GLTE
1	3,58		
2		36	9
3	2,89	0	33
4	3,04	18	31
5		21	21
6		0	41
7	3,5	0	6
8		33	30
9	1,1	0	44
10	3,04	3	31
11	3,04	21	0

12	3,04	21	26
13	4,19	21	5
14	4,43	66	11
15	3,93	84	10
16		51	31
17		0	16
18	3,33	0	38
19		28	39
20	1,1	0	67
21	2,48	3	26
22		12	37
23	3,93	0	40
24		51	47
25		0	47
26	3,04	0	52
27		21	5
28		0	23
29	4,06	0	48
30	3,04	58	16
31	3,04	21	48
32	3,93	21	23
33	3,74	51	58
34	3,04	42	50
35		21	0
36		0	65
37		0	1
38	4,38	0	45
39	2,48	80	20
40	2,2	12	36
41	3,4	9	36
42	3,04	30	31
43		21	17
44	4,43	0	24
45	3,04	84	28
46	3,04	21	19
47	1,79	21	53
48		6	28
49	3,04	0	64
50	3,04	21	6
51	3,04	21	21
52		21	41

53	3,04	0	23
54		21	20
55		0	0
56	4,25	0	0
57	3,74	70	10
58		42	30
59		0	40
60	3,04	0	10
61		21	20
62		0	18
63	1,79	0	20
64	3,04	6	0
65	3,81	21	30
66		45	27
67	3,04	0	9
68		21	29
69		0	73
70	3,74	0	15
71	3,04	42	43
72	4,16	21	23
73	3,74	64	40
74	3,04	42	11
75		21	40
76		0	25
77	3,04	0	1
78		21	49
79	3,04	0	53
80	4,43	21	13
81	4,14	84	20
82	3,04	63	35
83		21	66
84	2,48	0	36
85	3,58	12	2
86		36	49
87	2,48	0	49
88	2,2	12	1
89		9	28
90	3,43	0	47

Uji Normalitas transform data GLTE (Menggunakan Ln, lg10, dan lag)

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ln_GLTE_TOTAL	,221	57	,000	,919	57	,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lg10_GLTE_TOTAL	,233	89	,000	,809	89	,000

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lag_GLTE_TOTAL	,059	89	,200*	,973	89	,057

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Karakteristik Responden

**Tests of Normality**

	Jenis_Kelamin	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI	Laki-laki	,162	13	,200*	,961	13	,763
	Perempuan	,071	77	,200*	,969	77	,053

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality<sup>c,d,e</sup>**

	Agama	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI_TOTAL	Islam	,064	87	,200*	,968	87	,032

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

c. BFI\_TOTAL is constant when Agama = Hindu. It has been omitted.

d. BFI\_TOTAL is constant when Agama = Kristen. It has been omitted.

e. BFI\_TOTAL is constant when Agama = Katolik. It has been omitted.

**Tests of Normality<sup>c,d</sup>**

	Status_Pernikahan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI_TOTAL	Kawin	,059	76	,200*	,969	76	,058
	Cerai mati	,210	12	,149	,863	12	,053

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

c. BFI\_TOTAL is constant when Status\_Pernikahan = Belum Kawin. It has been omitted.

d. BFI\_TOTAL is constant when Status\_Pernikahan = Cerai hidup. It has been omitted.

**Tests of Normality**

	Pendidikan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI_TOTAL	Tidak Sekolah	,155	12	,200*	,957	12	,733
	SD/ sederajat	,094	38	,200*	,973	38	,469
	SMP/ Sederajat	,143	13	,200*	,920	13	,247
	SLTA/ Sederajat	,141	17	,200*	,908	17	,094
	Diploma	,254	4	.	,859	4	,257
	Sarjana atau lebih tinggi	,185	6	,200*	,974	6	,918

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality<sup>c,d</sup>**

	Riwayat_Pekerjaan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI_TOTAL	Tidak bekerja	,126	26	,200*	,919	26	,043
	PNS/TNI/POLRI	,327	5	,086	,888	5	,346

Petani	,150	33	,057	,965	33	,347
Swasta	,187	22	,044	,921	22	,079
Wiraswasta	,260	2	.			

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

c. BFI\_TOTAL is constant when Riwayat\_Pekerjaan = Pensiunan. It has been omitted.

d. BFI\_TOTAL is constant when Riwayat\_Pekerjaan = Lain-lain. It has been omitted.

#### Tests of Normality

	Pendapatan_Perbul an	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI_TOTAL	< Rp 1.900.000,-	,074	70	,200*	,973	70	,130
	> Rp 1.900.000,-	,129	20	,200*	,935	20	,194

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality<sup>c</sup>

	Sumber_Pendana an	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI_TOTAL	BPJS PBI	,104	23	,200*	,972	23	,736
	BPJS Non-PBI	,086	66	,200*	,971	66	,118

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

c. BFI\_TOTAL is constant when Sumber\_Pendanaan = Asuransi lain. It has been omitted.

#### Tests of Normality

	Riwayat_Pengobatan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BFI_TOTAL	Kemoterapi	,128	48	,048	,949	48	,038
	Kemoterapi dan Operasi	,087	42	,200*	,956	42	,108

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Durasi_Pengobatan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI_TOTAL	Lebih dari 2 Tahun	,120	14	,200*	,959	14	,706
	Kurang dari 2 Tahun	,071	76	,200*	,968	76	,053

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Jenis_Kanker	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
BFI_TOTAL	Payudara	,068	70	,200*	,970	70	,091
	Paru- paru	,204	4	.	,985	4	,929
	Prostat	,253	3	.	,964	3	,637
	Nasofaring	,204	3	.	,993	3	,843
	Lainnya	,151	10	,200*	,959	10	,773

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### 3. Uji Univariat

**Statistics**

		Usia	Frekuensi_Kemoterapi	BFI_TOTAL	GLTE_TOTAL
N	Valid	90	90	90	90
	Missing	0	0	0	0
Mean		51,18	5,30	28,32	19,98
Median		51,50	4,00	28,00	21,00
Std. Deviation		9,025	3,884	18,287	22,941
Minimum		26	2	0	0
Maximum		70	18	73	84



**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki- laki	13	14,4	14,4	14,4
Perempuan	77	85,6	85,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Agama**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Islam	87	96,7	96,7	96,7
Hindu	1	1,1	1,1	97,8
Kristen	1	1,1	1,1	98,9
Katolik	1	1,1	1,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Status Pernikahan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kawin	76	84,4	84,4	84,4
Belum Kawin	1	1,1	1,1	85,6
Cerai mati	12	13,3	13,3	98,9
Cerai hidup	1	1,1	1,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Sekolah	12	13,3	13,3	13,3
SD/ sederajat	38	42,2	42,2	55,6
SMP/ Sederajat	13	14,4	14,4	70,0
SLTA/ Sederajat	17	18,9	18,9	88,9
Diploma	4	4,4	4,4	93,3
Sarjana atau lebih tinggi	6	6,7	6,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Riwayat Pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak bekerja	26	28,9	28,9	28,9

Pensiunan	1	1,1	1,1	30,0
PNS/TNI/POLRI	5	5,6	5,6	35,6
Petani	33	36,7	36,7	72,2
Swasta	22	24,4	24,4	96,7
Wiraswasta	2	2,2	2,2	98,9
Lain-lain	1	1,1	1,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

#### Pendapatan Perbulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp 1.900.000,-	70	77,8	77,8	77,8
> Rp 1.900.000,-	20	22,2	22,2	100,0
Total	90	100,0	100,0	

#### Sumber Pendanaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid BPJS PBI	23	25,6	25,6	25,6
BPJS Non-PBI	66	73,3	73,3	98,9
Asuransi lain	1	1,1	1,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

#### Riwayat Pengobatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kemoterapi	48	53,3	53,3	53,3
Kemoterapi dan Operasi	42	46,7	46,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

#### Durasi Pengobatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Lebih dari 2 Tahun	14	15,6	15,6	15,6
Kurang dari 2 Tahun	76	84,4	84,4	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Jenis\_Kanker

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Payudara	70	77,8	77,8	77,8
Paru- paru	4	4,4	4,4	82,2
Prostat	3	3,3	3,3	85,6
Nasofaring	3	3,3	3,3	88,9
Lainnya	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

#### 4. Uji Bivariat (Uji Beda)

Jenis kelamin dengan BFI (*unpaired T test*)

		Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
BFI_TOTAL	Equal variances assumed	,091	,763	,405	88	,687	2,231	5,509
	Equal variances not assumed			,402	16,229	,693	2,231	5,550

Agama dengan BFI (anova)

#### ANOVA

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	329,311	3	109,770	,321	,810
Within Groups	29434,345	86	342,260		
Total	29763,656	89			

Status Pernikahan dengan BFI (anova)

#### ANOVA

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	173,857	3	57,952	,168	,917
Within Groups	29589,798	86	344,067		
Total	29763,656	89			

## Tingkat Pendidikan (Anova)

## ANOVA

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2425,999	5	485,200	1,491	,201
Within Groups	27337,657	84	325,448		
Total	29763,656	89			

## Riwayat Pekerjaan (anova)

## ANOVA

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2437,740	6	406,290	1,234	,297
Within Groups	27325,915	83	329,228		
Total	29763,656	89			

Pendapatan Bulanan (*unpaired T test*)

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
BFI_TOTAL	Equal variances assumed	,882	,350	-,049	88	,961	-,229	4,663
	Equal variances not assumed			-,045	27,662	,964	-,229	5,054

## Sumber Pendanaan (anova)

## ANOVA

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	854,760	2	427,380	1,286	,282
Within Groups	28908,895	87	332,286		
Total	29763,656	89			

Riwayat Pengobatan (*Mann-Whitney*)

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	BFI_TOTAL
Mann-Whitney U	963,000
Wilcoxon W	2139,000
Z	-,364
Asymp. Sig. (2-tailed)	,716

a. Grouping Variable: Riwayat\_Pengobatan

Durasi Pengobatan (*unpaired t test*)

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
BFI_TOTAL	Equal variances assumed	,359	,550	1,155	88	,251	6,132	5,309
	Equal variances not assumed			1,043	16,764	,312	6,132	5,877

Jenis Kanker (Anova)

**ANOVA**

BFI\_TOTAL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	940,587	4	235,147	,693	,599
Within Groups	28823,069	85	339,095		
Total	29763,656	89			

Uji Bivariat (Hubungan)

**Correlations**

		Usia	BFI_TOTAL
Usia	Pearson Correlation	1	,111
	Sig. (1-tailed)		,150
	N	90	90
BFI_TOTAL	Pearson Correlation	,111	1
	Sig. (1-tailed)	,150	
	N	90	90

**Correlations**

			BFI_TOTAL	Frekuensi_Kemoterapi
Spearman's rho	BFI_TOTAL	Correlation Coefficient	1,000	,116
		Sig. (1-tailed)	.	,139
		N	90	90
	Frekuensi_Kemoterapi	Correlation Coefficient	,116	1,000
		Sig. (1-tailed)	,139	.
		N	90	90

**Correlations**

			BFI_TOTAL	GLTE_TOTAL
Spearman's rho	BFI_TOTAL	Correlation Coefficient	1,000	-,107
		Sig. (1-tailed)	.	,158
		N	90	90
	GLTE_TOTAL	Correlation Coefficient	-,107	1,000
		Sig. (1-tailed)	,158	.
		N	90	90

**Correlations**

			GLTE_TOTAL
Spearman's rho	GLTE_TOTAL	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (1-tailed)	.
		N	90
	BFI1	Correlation Coefficient	-,111
		Sig. (1-tailed)	,148
		N	90
	BFI2	Correlation Coefficient	-,070
		Sig. (1-tailed)	,255
		N	90
	BFI3	Correlation Coefficient	-,044
		Sig. (1-tailed)	,340
		N	90

BFI4	Correlation Coefficient	-,107
	Sig. (1-tailed)	,157
	N	90
BFI5	Correlation Coefficient	,067
	Sig. (1-tailed)	,266
	N	90
BFI6	Correlation Coefficient	-,219*
	Sig. (1-tailed)	,019
	N	90
BFI7	Correlation Coefficient	-,089
	Sig. (1-tailed)	,203
	N	90
BFI8	Correlation Coefficient	-,102
	Sig. (1-tailed)	,169
	N	90
BFI9	Correlation Coefficient	,067
	Sig. (1-tailed)	,265
	N	90

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

#### Correlations

			BFI_TOTAL	GLTE1	GLTE2	GLTE3
Spearman's rho	BFI_TOTAL	Correlation Coefficient	1,000	.	-,275**	-,027
		Sig. (1-tailed)	.	.	,004	,399
		N	90	90	90	90
	GLTE1	Correlation Coefficient	.	.	.	.
		Sig. (1-tailed)	.	.	.	.
		N	90	90	90	90
	GLTE2	Correlation Coefficient	-,275**	.	1,000	,136
		Sig. (1-tailed)	,004	.	.	,101
		N	90	90	90	90
	GLTE3	Correlation Coefficient	-,027	.	,136	1,000
		Sig. (1-tailed)	,399	.	,101	.
		N	90	90	90	90

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

## Lampiran 10. Surat Keterangan Selesai Penelitian

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG  
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA

Jember, 31 Desember 2018

Nomor : B / 733 / XII / 2018  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Keterangan Selesai Penelitian

Kepada

Yth, Ketua Lembaga Penelitian Dan  
Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Jember.

di

Jember

1. Berdasarkan surat Ketua Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember No: 2812/UN25.3.1./LT/2018 tanggal 31 Juli 2018 tentang permohonan melaksanakan penelitian;
2. Sehubungan dasar tersebut di atas, diberitahukan bahwa Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada memberikan keterangan bahwa mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember telah selesai melaksanakan penelitian atas nama:
  - a. Nama : Ns. Nur Widayanti, MN;
  - b. NIP : 198106102006042002;
  - c. Fakultas : Keperawatan Universitas Jember;
  - d. Alamat : Jln. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember;
  - e. Judul : Dampak Status depresi, tingkat Nyeri, Kelelahan (Fatigue) Terhadap *Activity Daily Living* (ADL) Pada Pasien Kanker : Pendekatan Analisis (*Path Analysis*) Di Rumkit Tingkat III Baladhika Husada Jember;
  - f. Waktu : Agustus s.d. Desember 2018; dan
3. Demikian mohon dimaklumi.

Kepala  
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA  
KEMALANGAN  
Kepala  
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA  
KEMALANGAN  
Letnan Kolonel Ckm NRP.11950008540771

Tembusan :

1. Kakesdam V/Brawijaya.
2. Dandenkesyah 05.04.03. Malang.
3. Kaur Tuud Rumkit Tk.III Baladhika Husada.
4. Kainstaldik Rumkit Tk.III Baladhika Husada.









## Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Pungki Wahyuningtyas

NIM : 152310101195







Dosen Pembimbing I : Ns. M. Zulfatul A'la, S.Kep., M.Kep.

Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
29/18 /08	Konsul rancangan Proposal Bab 1-4	- Orisinalitas dari 3 search engine (DOI, science direct, proquest) - Konsep penulisan Bab 2.	
30/2018 /08	Mendeley dan Instrument penelitian	- menggunakan mendeley untuk sitasi dan daftar - gunakan scrips kata kunci untuk studi pendahuluan - Tambahkan daftar pustaka dari jurnal yang membahas kanker di Asia	
14/2018 /09	Pembahasan BAB 4 dan pembelajaran G* power	- Cantumkan hasil validasi dan reliabilitas terbaru dari instrumen yang dipakai - Alasan pemakaian instrumen masukkan Bab 2 & 4 - Hitung jumlah sampel dengan power	
17/2018 /09	Konsul Kuesioner mekanisme Pengambilan data	- Mem aktivitas Ejiik dihitung dalam is ment (1 kali). - Orisinalitas ditanyakan dengan pasien kanker - Data fatigue ditanyakan	
26/2018 /09	Konsultasi BAB 1-4	- Baca penelitian Polit & Beck - Lengkapi BAB 2 dan 4 - Baca buku Sugiono	
02/2018 /10		ACC sempro.	



**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Pungki Wahyuningtyas  
NIM : 152310101195  
Dosen Pembimbing II : Ns. Nur Widayati S.Kep. MN.

Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
18/2018 /09	Konsultasi BAB I	-tambahkan kejadian Fatigue, -kemoterapi -Tambahan referensi dari jurnal pendukung - prevalensi fatigue a ship has filik p0 pasien lanjut	
24/2018 /09	Konsultasi Bab 1-4	-Kejadian kelelahan. -Alat ukur lebih dijelaskan -minimal 3 paragraf di hurungan aubilitat	
27/2018 /09	Konsultasi Bab 1-4	-penulisan rapitan. 1 pro minimal 3 kalimat. -Pelajari MET -Tingkat kesadaran untuk mudi -Buat time table -pengumpulan data jumlah regulasi	
01/2018 /10	Konsultasi	perbaiki tata tulis pelajaris aubiquo pembulu kenghatean	
02/2018 /10	turnitin.	See sampo	
23/2018 /10	Konsultasi revisi proposal	See of pencil	



Lampiran 12. Dokumentasi

