

**PENILAIAN INTENSITAS AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

**Muhammad Razaan Fathurrahman
04011281520151**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2019

5
616.990 759 816

Muh

P

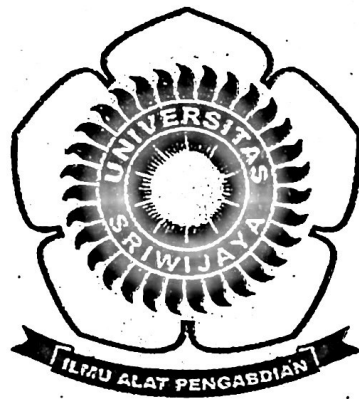
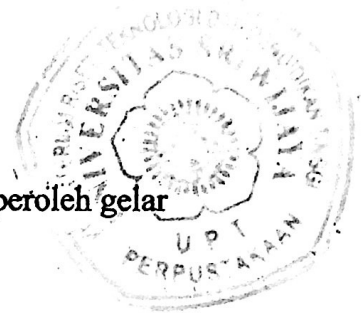
2019.

507205

**PENILAIAN INTENSITAS AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Muhammad Razan Fathurrahman

04011281520151

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**PENILAIAN INTENSITAS AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN KANKER
PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR.
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Oleh:

Muhammad Razan Fathurrahman
04011281520151

SKRIPSI


Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 10 Januari 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

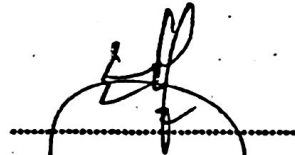
Pembimbing I

dr. Melawan Umar, Sp.B(K)Onk.
NIP. 197309132005041004




Pembimbing II

dr. Emma Novita, M.Kes.
NIP. 196111031989102001



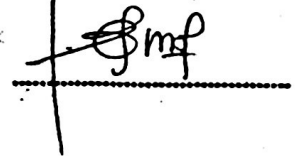
Penguji I

dr. Jalalin, Sp.KFR.
NIP. 195902271989021001



Penguji II

dr. Budi Santoso, M.Kes.
NIP. 198410162014041003

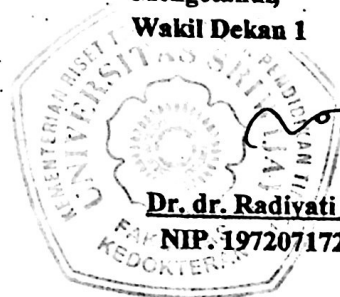


**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**



Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes.
NIP. 197207172008012007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 10 Januari 2018

Yang membuat pernyataan



(Muhammad Razan Fathurrahman)

Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Mulawan Umar, Sp.B(K)Onk.
NIP. 197309132006041004

Pembimbing II



dr. Emma Novita, M.Kes.
NIP. 196111031989102001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Razan Fathurrahman
NIM : 04011281520151
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah Saya yang berjudul:

**PENILAIAN INTENSITAS AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN KANKER
PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR.
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, 10 Januari 2019
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Razan Fathurrahman
NIM. 04011281520151

ABSTRAK

PENILAIAN INTENSITAS AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN KANKER PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(*Muhammad Razan Fathurrahman*, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya,
81 halaman)

Latar Belakang. Kanker payudara adalah suatu grup dari penyakit yang disebabkan oleh perubahan pada sel-sel payudara dan tidak terkontrol. Terdapat beberapa terapi yang dilakukan salahsatunya kemoterapi. Kemoterapi memiliki efek samping yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik. Intensitas aktivitas fisik dapat diukur dengan *rapid assessment of physical activity* (RAPA). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat intensitas aktivitas fisik pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. **Metode.** Penelitian deskriptif observasional ini dilakukan di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan Desember 2018. Sampel pada penelitian ini adalah pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh melalui wawancara dan pengisian kuesioner pada pasien kemudian dianalisis dengan analisis univariat menggunakan SPSS versi 25. **Hasil.** Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 34 pasien kanker payudara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kebanyakan pasien berintensitas aktivitas fisik dengan kategori *underactive regular-light exercise* yaitu melakukan beberapa aktivitas fisik ringan setiap minggu (50%). Banyak pasien tidak melakukan latihan kekuatan otot (73,5%) dan latihan fleksibilitas (94,1%). Motivasi terbanyak untuk beraktivitas fisik adalah menjaga kesehatan. Hambatan terbanyak untuk beraktivitas fisik adalah efek samping terapi. **Kesimpulan.** Mayoritas pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang ditinjau dari hasil kuesioner RAPA termasuk dalam kategori *underactive regular-light exercise* yaitu melakukan beberapa aktivitas fisik ringan setiap minggu.

Kata Kunci: Kanker payudara, intensitas aktivitas fisik, kemoterapi.

ABSTRACT

PHYSICAL ACTIVITY INTENSITY ASSESSMENT OF BREAST CANCER PATIENTS WITH CHEMOTHERAPY IN RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Muhammad Razan Fathurrahman, Faculty of Medicine, Sriwijaya University, 81
pages)

Background. Breast cancer is a group of diseases caused by the changes and uncontrolled breast cells. There are several therapies that can be done for breast cancer, one of them is chemotherapy. Chemotherapy has side effects that can affect the physical activity. The intensity of physical activity can be measured by the rapid assessment of physical activity (RAPA). The purpose of this study is to find out the level of intensity of physical activity of breast cancer patients with chemotherapy at RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Method. This observational descriptive study was conducted at RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang in December 2018. The sample of this study was breast cancer patients who underwent chemotherapy that met the inclusion and exclusion criteria. The data were obtained by interviews and filling out questionnaires to the patients which were then analyzed by univariate analysis using SPSS version 25.

Results. In this study, there were 34 breast cancer patients who fulfilled the inclusion and exclusion criteria. Most patients have the intensity of physical activity in the underactive regular-light exercise category, which is doing some mild physical activity every week (50%). Many patients do not do muscle strength training (73.5%) and flexibility exercises (94.1%). The biggest motivation for physical activity is maintaining health and the biggest obstacle is the side effects of therapy.

Conclusion. The majority of breast cancer patients with chemotherapy at RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang in terms of the result of the RAPA questionnaire is included in the category of underactive regular-light exercise, which is doing some mild physical activity every week.

Keywords: Breast cancer, physical activity intensity, chemotherapy.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya skripsi yang berjudul **“PENILAIAN INTENSITAS FISIK PADA PASIEN KANKER PAYUDARA YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu saya ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, kelancaran, dan kemudahan pada hidup saya.
2. Kedua orangtuaku Umi Eka Tita Cahyati dan Abi Chendi Suryandi, nenekku, serta saudaraku Asfari, Ramzi, dan seluruh keluarga saya yang telah memberi dukungan dan doa pada saya.
3. Bapak dr. Syarif Hoesin, M.S selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
4. dr. Mulawan Umar, Sp.B(K)Onk dan dr. Emma Novita, M.Kes yang telah bersedia membimbing dan meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. dr. Jalalin, Sp.KFR dan dr Budi Santoso, M.Kes sebagai penguji dan telah membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen FK Universitas Sriwijaya.
7. Seluruh staff FK Unsri yang telah menyediakan waktu dan tenaga dalam mengurus keperluan administrasi.
8. Sahabat-sahabat Putri, Geo, Revi, Laras, Uit, Penghuni Pondok Abiqu, Opal, Eki, Bili, Iting, Ucup, Dewi, Bubun, Yehi, Fakhri, atas doa, dukungan dan harapannya.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung hingga terselesainya skripsi ini. Penulis menyadari skripsi penelitian ini masih

memiliki banyak kekurangan, kritik dan saran sangat saya harapkan untuk perbaikan skripsi ini agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga karya ini dapat bermanfaat.

Palembang, 10 Januari 2019



Muhammad Razan Fathurrahman

04011281520151

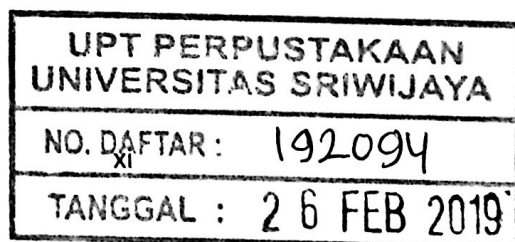
DAFTAR SINGKATAN

AJCC	: <i>American Joint Committee on Cancer</i>
ASCO	: <i>American Society of Clinical Oncology</i>
BCT	: <i>Breast Conservation Therapy</i>
CRM	: <i>Classic Radical Mastectomy</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
HPRC	: <i>Health Promotion Research Center</i>
IARC	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
MRM	: <i>Modified Radical Mastectomy</i>
NSP	: <i>Nipple Sparing Mastectomy</i>
RAPA	: <i>Rapid Assessment of Physical Activity</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Science</i>
SSM	: <i>Skin Sparing Mastectomy</i>
TNM	: Tumor Nodul Metastasis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Anatomi Payudara.....	4
2.2 Kanker Payudara.....	6
2.2.1 Definisi Kanker Payudara.....	6
2.2.2 Epidemiologi Kanker Payudara.....	7
2.2.3 Faktor-Faktor Risiko.....	8
2.2.4 Patogenesis	12
2.2.5 Stadium	13
2.2.6 Tatalaksana	22
2.2.7 Efek Samping Terapi	28
2.3 Aktivitas Fisik.....	30
2.3.1 Jenis-Jenis Aktivitas Fisik	30
2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	31
2.3.3 Epidemiologi Kurangnya Aktivitas Fisik	32
2.3.4 Mekanisme Aktivitas Fisik Menurunkan Risiko Kanker	32
2.4 Aktivitas Fisik dan Kanker Payudara	34
2.4.1 Aktivitas Fisik yang Dianjurkan pada Penderita Kanker	34
2.4.2 Hambatan Penderita Kanker Payudara untuk Beraktivitas.....	35
2.4.3 Manfaat Aktivitas Fisik pada Pasien Kanker Payudara.....	36

2.4.4 Aktivitas Fisik Pasien Kanker Payudara dengan Kemoterapi	37
2.5 Kerangka Teori	39
2.6 Kerangka Konsep.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.3.1 Populasi Target	41
3.3.2 Populasi Terjangkau	41
3.3.3 Sampel Penelitian	41
3.3.3.1 Besar Sampel	42
3.3.3.2 Cara pengambilan sampel.....	42
3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	42
3.3.4.1 Kriteria Inklusi.....	43
3.3.4.2 Kriteria Eksklusi	43
3.4 Variabel Penelitian.....	43
3.5 Definisi Operasional	44
3.6 Cara Pengumpulan Data	49
3.6.1 Pengambilan Sampel	49
3.6.2 Informed Consent	49
3.6.3. Pengambilan Data	49
3.7 Cara Pengolahan dan Penyajian Data	52
3.7.1 Cara Pengolahan Data.....	52
3.8 Kerangka Operasional.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	54
4.1.1 Karakteristik Sosiodemografi	54
4.1.2 Karakteristik Status Klinis.....	55
4.1.3 Karakteristik Faktor Risiko.....	55
4.1.4 Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik.....	57
4.1.4.1 Distribusi Frekuensi menurut Intensitas Aktivitas Fisik.....	57
4.1.4.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan Latihan Kekuatan Otot dan Fleksibilitas	58
4.1.5 Alasan Beraktivitas Fisik	59
4.2 Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	82



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Definisi Operasional	44
2	Penilaian Kuesioner RAPA 1	50
3	Keterangan Tingkat Aktivitas Fisik.....	51
4	Penilaian Kuesioner RAPA 2	52
5	Distribusi Frekuensi Pasien menurut Sosiodemografi	54
6	Distribusi Frekuensi Pasien menurut Status Klinis	55
7	Distribusi Frekuensi Pasien menurut Faktor Risiko	56
8	Distribusi Frekuensi Pasien menurut Intensitas Aktivitas Fisik.....	58
9	Distribusi Frekuensi Pasien menurut Latihan Fleksibilitas dan Kekuatan Otot.....	58
10	Alasan Beraktivitas Fisik.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1	Anatomi Payudara..... 5
2	Pembuluh Darah dan Limfe Payudara 6
3	Kategori tumor (T) berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> Edisi ke 8 14
4	Kategori nodus limfe klinis (cN) berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> Edisi ke 8..... 15
5	Kategori nodus limfe patologis (pN) berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> Edisi ke 8..... 16
6	Kategori metastasis (M) berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> Edisi ke 8 16
7	Faktor prognostik yang dibutuhkan untuk pengelompokan stadium berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> Edisi ke 8 17
8	Stadium prognostik klinis berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> edisi ke 8 18
9	Stadium prognostik klinis berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> edisi ke 8 (cont.)..... 19
10	Stadium prognostik klinis berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> edisi ke 8 (cont.)..... 20
11	Stadium prognostik klinis berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> edisi ke 8 (cont.)..... 21
12	Stadium prognostik klinis berdasarkan klasifikasi stadium kanker payudara <i>AJCC</i> edisi ke 8 (cont.)..... 22
13	Rekomendasi Spesifik Berolahraga pada Penderita Kanker Payudara... 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kuesioner.....	82
2 Data Hasil	88
3 Hasil SPSS.....	91
4 Sertifikat Etik.....	97
5 Telaah Kesimpulan Etik	98
6 Surat Izin Penelitian (FK Unsri).....	99
7 Surat Izin Penelitian (RSUP dr. Mohammad Hoesin).....	100
8 Surat Selesai Penelitian	101
9 Artikel.....	102
10 Lembar Konsultasi.....	112
11 Biodata.....	113

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kanker adalah suatu grup dari penyakit yang disebabkan oleh perubahan pada sel-selnya dan tidak terkontrol (*American Cancer Society*, 2017). Prevalensi kanker di Indonesia sebesar 1,4 per mil. Prevalensi kanker tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (4,1‰), Jawa Tengah (2,1‰), Bali (2‰), Bengkulu (1,9‰), DKI Jakarta (1,9‰), dan Sumatera Selatan (0,7‰) (Kemenkes RI, 2013). Kanker yang terbanyak nomor dua di dunia adalah kanker payudara. Terdapat peningkatan yang signifikan pada kejadian kanker payudara setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2013). Kanker payudara diklasifikasikan berdasarkan sistem Tumor Nodul Metastasis, *grade prognostic*, *Her2*, *ER*, dan *PR*, menjadi beberapa stadium mulai dari stadium I sampai IV. Untuk menurunkan progresivitas perburukan dibutuhkan tatalaksana yang baik.

Tatalaksana pada kanker payudara didahului dengan diagnosis lengkap dan akurat. Pengobatan kanker payudara perlu ditinjau dari tujuan, jenis, sifat, moda terapi, dan strategi pemberian terapi (Kemenkes RI, 2017). Salah satu tatalaksana pada kanker payudara adalah kemoterapi. Kemoterapi adalah penggunaan obat anti kanker (sitostatika) untuk menghancurkan sel kanker yang bekerja dengan menghambat sintesis DNA dalam siklus sel (Suryatno dan Pasaribu, 2010).

Kemoterapi memiliki efek samping yang salah satunya memengaruhi aktivitas fisik, namun efek samping tersebut bergantung pada setiap individu, obat yang digunakan, jadwal kemoterapi, dan dosis kemoterapi yang digunakan (ASCO, 2018). Sedangkan aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup. Hal ini didukung oleh penelitian Panjaitan (2015) dan Aryant (2015) bahwa aktivitas fisik tinggi dapat meningkatkan kualitas hidup.

Penilaian aktivitas fisik dapat dinilai menggunakan *Rapid Assessment of Physical Activity* (RAPA) dengan melakukan wawancara kepada pasien kanker

payudara. Menurut Tapolksi dkk (2006) diteliti bahwa RAPA memiliki sensitivitas sebesar 81%, serta penggunaannya mudah dan cepat.

Dengan menggunakan RAPA didapatkan aktivitas fisik yang beragam pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi pada penelitian Sander dkk (2011). Pada penelitian tersebut didapatkan hasil sebanyak 12 orang dengan aktivitas fisik yang meningkat, sebanyak 8 orang dengan aktivitas fisik menurun, dan sebanyak 14 orang dengan aktivitas fisik yang tidak berubah setelah menjalani kemoterapi.

Pada penelitian yang dilakukan Hananingrum (2017) pada 52 pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi didapatkan hasil sebanyak 3 orang beraktivitas fisik rendah, 40 orang beraktivitas fisik sedang, dan 9 orang beraktivitas fisik tinggi.

Mengingat pentingnya aktivitas fisik dalam meningkatkan kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi, diperlukan gambaran mengenai penilaian aktivitas fisik di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Saat ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai penilaian intensitas aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Berdasarkan latar belakang inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah tingkat intensitas aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat intensitas aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik faktor risiko berupa usia, jenis kelamin, IMT, riwayat usia menarche, riwayat usia menopause, jumlah paritas, lama laktasi, riwayat penggunaan kontrasepsi oral, riwayat penggunaan hormon pascamenopause, riwayat konsumsi alkohol, dan riwayat konsumsi rokok atau terpapar asap rokok pada pasien kanker payudara di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Mengukur intensitas aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan menggunakan instrumen *Rapid Assessment of Physical Activity* (RAPA).
- c. Diketuainya motivasi dan hambatan beraktivitas fisik pada pasien kanker payudara di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Untuk menambah wawasan peneliti tentang penilaian intensitas aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.
- b. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi umum bagi penelitian sejenis dan memberikan kontribusi pada pengembangan kajian ilmu kesehatan khususnya dibidang onkologi.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Memberikan gambaran aktivitas fisik pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.
- b. Hasil ini diharapkan berguna untuk menambah teori tentang aktivitas fisik pada kanker payudara yang menjalani kemoterapi.



DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, Nurillah dan Siti Arifah Pujonarti. 2013. Hubungan Status Gizi dengan Status Menarche pada Remaja (Usia 10-15 Tahun) di Indonesia Tahun 2010. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, Jakarta, Indonesia. 4(1). (<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/kespro/article/view/3896/374> 1 diakses 13 Agustus 2018)
- American Cancer Society. 2015. *Breast Cancer Facts & Figures, 2015-2016*. (<https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2015-2016.pdf> diakses 28 Juli 2018)
- American Cancer Society. 2015. *Menopausal Hormone Therapy and Cancer Risk* (<https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/medical-treatments/menopausal-hormone-replacement-therapy-and-cancer-risk.html> diakses pada 27 Desember 2018)
- American Cancer Society. 2017. *Breast Cancer Facts & Figures 2017-2018*. (<https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf> diakses 28 Juli 2018)
- American Cancer Society. 2017. *Hormone Therapy for Breast Cancer*. 2018. (<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/hormone-therapy-for-breast-cancer.html> diakses 11 Agustus 2018).
- American Cancer Society. 2017. *Radiation for Breast Cancer*. (<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/radiation-for-breast-cancer.html> diakses 11 Agustus 2018).

- American Cancer Society. 2018. Targeted Therapy for Breast Cancer. (<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/targeted-therapy-for-breast-cancer.html> diakses 11 Agustus 2018).
- American Joint Committee on Cancer. 2018. AJCC Cancer Staging Form Supplement. American College of Surgeons, Chicago, USA. (<https://cancerstaging.org/references-tools/desktop-references/Documents/AJCC%20Cancer%20Staging%20Form%20Supplement.pdf> diakses 9 September 2018)
- American Society of Clinical Oncology (ASCO). 2018. Breast Cancer: Treatment Options. (<https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer/treatment-options> ASCO diakses 11 Agustus 2018)
- Andersen, C., M. Rørth, B. Ejlersen, and L. Adamsen. *Exercise Despite Pain – Breast Cancer Patient Experiences Of Muscle And Joint Pain During Adjuvant Chemotherapy And Concurrent Participation In An Exercise Intervention*. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ecc.12192> diakses 9 September 2018)
- Anggorowati, Linda. 2013. Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8 (2): 121-126. (<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/2635/2702> diakses 25 Desember 2018).
- Aryant, Ani. 2015. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup pada Pasien Hemodialisis di RSUP Fatmawati Jakarta. Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia. (<http://www.lib.ui.ac.id/abstrakpdf?id=20413482&lokasi=lokal>. diakses 28 Juli 2018)
- Baumann, Freerk T., Wilhelm Bloch, Anke weissen, Marie Brockhaus, Julia Beulertz, Philip Zimmer, Fiona Streckmann, and Eva M. Zopf. 2013. Physical Activity in Breast Cancer Patients during Medical Treatment and in the Aftercare – a Review. (<https://www.karger.com/Article/Pdf/356172> diakses 13 Agustus 2018).

- Browall, Maria, S. Mijwel, H. Rundqvist, dan Y. Wengström. 2016. Physical Activity During and After Adjuvant Treatment for Breast Cancer: An Integrative Review of Women's Experiences. (https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1534735416683807?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed diakses 11 Januari 2019).
- Cleary, Margot P., M. E. Grossman. 2009. Obesity and Breast Cancer: The Estrogen Connection. Cleary, M. P., & Grossmann, M. E. (2009). Minireview: Obesity and breast cancer: the estrogen connection. *Endocrinology*. 150(6): 2537-42. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2689796/> diakses 25 Desember 2018).
- Cogliano, Vincent, Yann Grosse, Robert Baan, Kurt Straif, Beatrice Secretan, and Fatiha El Ghissassi. 2005. Carcinogenicity of Combined Oestrogen-Progestagen Contraceptives and Menopausal Treatment. ([https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(05\)70273-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(05)70273-4/fulltext) diakses 13 Agustus 2018).
- Departemen Kesehatan RI. 2003. Pedoman Praktis Terapi Gizi Medis Departemen Kesehatan RI. (<http://www.depkes.go.id/index.php?txtKeyword=status+gizi&act=search-by-map&pgnumber=0&charindex=&strucid=1280&fullcontent=1&C-ALL=1> diakses 13 Agustus 2018)
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Riset Kesehatan Dasar 2008. Jakarta, Indonesia.
- Exercise is Medicine Australia. 2014. Breast Cancer and Exercise (<http://exerciseismedicine.com.au/wp-content/uploads/2016/11/2014-Breast-Cancer-FULL.pdf> diakses 13 Agustus 2018).
- Fitoni, H. 2012. Faktor Risiko Kanker Payudara Di Rsud Dr. Soedarso Pontianak (<https://media.neliti.com/media/publications/193597-ID-faktor-risiko-kanker-payudara-di-rsud-dr.pdf> diakses 27 Desember 2018)

- Friedenreich, Christine M. 2010. The Role of Physical Activity in Breast Cancer Etiology. ([https://www.seminoncol.org/article/S0093-7754\(10\)00073-4/fulltext](https://www.seminoncol.org/article/S0093-7754(10)00073-4/fulltext) diakses 28 Juli)
- Friedenreich, Christine M. and Marla R. Orenstein. 2002. Physical Activity and Cancer Prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms. (<https://academic.oup.com/jn/article/132/11/3456S/4687180> diakses 28 Juli 2018)
- Gabriel, Allen. 2016. Breast Anatomy (<https://reference.medscape.com/article/1273133-overview> diakses 11 Agustus 2018).
- Goodwin, P. J., M. Ennis, K. I. Pritchard, M. E. Trudeau, J. Koo, Y. Madarnas, W. Hartwick, B. Hoffman, dan N. Hood. 2002. Fasting Insulin and Outcome in Early-Stage Breast Cancer: Results of a Prospective Cohort Study. (<http://hormonebalance.org/images/documents/Goodwin%2001%20Insulin%20Res%20and%20B%20Ca%20recurrence%20JCO.pdf> diakses 11 Januari 2019).
- Goodwin, P.J. 2011. Insulin resistance in breast cancer: relevance and clinical implications. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3247040/> diakses 11 Januari 2019).
- Hananingrum, Ratri Wijayanti. 2017. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Kemoterapi di RSUD dr. Moewardi Surakarta. (<http://eprints.ums.ac.id/53713/14/Naskah%20Publikasi%20revisi%20Perpus-1%20ratri.pdf> diakses 14 Oktober 2018)
- Health Promotion Research Center. 2006. Rapid Assessment of Physical Activity. (<http://depts.washington.edu/hprc/resources/products-tools/rapa/> diakses 28 Juli 2018).
- Holmes, M. D., W. Y. Chen, D. Feskanich, C. H. Kroenke, dan G. A. Colditz. 2005. Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis.

(<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/200955> diakses 11 Januari 2019).

Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Altekruse SF, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). 2016. SEER Cancer Statistics Review 1975-2013. National Cancer Institute. Bethesda, Maryland, US. (https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2013/ diakses 5 Agustus 2018).

Husebø, Anne Marie Lunde, Bjørg Karlsen, Helen Allan, Jon Arne Søreide, Edvin Bru. 2014. Factors perceived to influence exercise adherence in women with breast cancer participating in an exercise programme during adjuvant chemotherapy: a focus group study. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.12633> diakses 9 September 2018).

IARC. 2012. Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 (<http://globocan.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/breast-new.asp> diakses 28 Juli 2018).

Indrati, Rini, Henry Setiawan, dan Djoko Handojo. 2005. Faktor Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Kanker Payudara Wanita. (https://www.researchgate.net/profile/Rini_Indrati2/publication/323837273_Faktor_Faktor_Risiko_yang_Berpengaruh_Terhadap_Kejadian_Kanker_Payudara_Wanita/links/5aae94d6a6fdcc1bc0bc7172/Faktor-Faktor-Risiko-yang-Berpengaruh-Terhadap-Kejadian-Kanker-Payudara-Wanita.pdf diakses 5 Agustus 2018).

Ingram, Carolyn, Jean Wessel, and Kerry S. Courneya. 2010. Women's perceptions of home-based exercise performed during adjuvant chemotherapy for breast cancer. ([https://www.ejncologynursing.com/article/S1462-3889\(10\)00037-2/fulltext](https://www.ejncologynursing.com/article/S1462-3889(10)00037-2/fulltext) diakses 9 September 2018).

- Irawan, Eko Doni. 2017 Hubungan antara Usia menarche dan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara. (<http://elibrary.almaata.ac.id/707/1/naspub%20eko.pdf> diakses 27 Desember 2018).
- KBBI, 2018. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). (<http://kbbi.web.id/pusat>, Diakses 6 Desember 2018).
- Kemendes RI. 2013. Materi RAKORPOP Riset Kesehatan Dasar 2018;. Jakarta: Balitbang Kemendes RI (http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risikesdas%202018.pdf diakses pada 27 Desember 2018)
- Kemendes RI. 2017. Panduan Penyelenggaraan Pelayanan Kanker di Fasilitas Pelayanan (<http://kanker.kemkes.go.id/guidelines/PanduanPelayananKanker.pdf> diakses 25 desember 2018).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. 2011. Strategi Nasional Penerapan Pola Konsumsi Makanan dan Aktivitas Fisik untuk Mencegah Penyakit Tidak Menular. (<http://gizi.depkes.go.id/download/pedoman%20gizi/stranas%20kt%20penganta.pdf-gabung.pdf> diakses 13 Agustus 2018).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan masyarakat. 2018. Menenal Jenis Aktivitas Fisik. (<http://promkes.depkes.go.id/?p=8807> diakses 13 Agustus 2018).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan masyarakat. 2018. Aktivitas Fisik dan Manfaatnya. (<http://promkes.depkes.go.id/?p=8769> diakses 13 Agustus 2018).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Payudara. (<http://kanker.kemkes.go.id/guidelines/PNPKPayudara.pdf> diakses 28 Juli 2018)

- Kementrian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta, Indonesia. (<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf> diakses 28 Juli 2018).
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta, Indonesia.
- Kispert, S., & McHowat, J. 2017. *Recent insights into cigarette smoking as a lifestyle risk factor for breast cancer. Breast Cancer: Targets and Therapy*, Volume 9, 127–132. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5348072/#idm140061410002784title> diakses 27 Desember 2018).
- Liu Y, Zhang J, Huang R, Feng WL, Kong YN, Xu F, Zhao L, Song QK, Li J, Zhang BN, Fan JH, Qiao YL, Xie XM, Zheng S, He JJ, Wang K. 2017. Influence of occupation and education level on breast cancer stage at diagnosis, and treatment options in China: A nationwide, multicenter 10-year epidemiological study. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28403116> diakses 25 Desember 2018).
- Liu, Ying, Nhi Nguyen, and Graham A Colditz. 2015. Links Between Alcohol Consumption And Breast Cancer : A Look At The Evidence. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4299758/> diakses 5 Agustus 2018).
- Maria, I. L., A.A. Sainal, M. Nyoron. 2017. Risiko Gaya Hidup Terhadap Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita. *Jurnal MKMI*. 13(2) (<https://media.neliti.com/media/publications/213095-risiko-gaya-hidup-terhadap-kejadian-kank.pdf> diakses 27 Desember 2018).
- Martin, L.J. 2017. Breast Cancer and Menopause. (<https://www.webmd.com/menopause/guide/breast-cancer-menopause#1> diakses 5 Agustus 2018).
- McTiernan, Anne. 2008. Mechanisms Linking Physical Activity with Cancer (<https://www.nature.com/articles/nrc2325> diakses 13 Agustus 2018).

- MedicineNet. 2018. Medical Definition of Adjuvant therapy. (<https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=2151> diakses 27 Desember 2018).
- Mochtar, Rustam. 1998 . *Sinopsis Obstetri, Jilid 2*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.
- Mohammadi, Shooka, S. Sulaiman, P.B. Koon , R. Amani , Se. M. Hosseini. 2013. Association of Nutritional Status with Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 14 (12) : 7749-7755. (http://journal.waocp.org/article_28540_ab8bed22d7ca9a6edc9de4c6a0495791.pdf diakses 25 Desember 2018).
- Mueck, Alfred O. and Harald Seeger. 2007. The World Health Organization defines hormone replacement therapy as carcinogenic: Is this plausible? . *Gynecological Endocrinology*, 24 (3). (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09513590801893349> diakses 13 Agustus 2018)
- National Cancer Institute. 2014. Targeted Therapy to Treat Cancer. (<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/targeted-therapies> diakses 11 Agustus 2018).
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta, Indonesia.
- Panjaitan, Sri Hotnauli. 2015. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purnama Kecamatan Pontianak Selatan Kota Pontianak. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. 3 (1) (<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/13867> diakses 28 Juli 2018)
- Pinto, B. M dan N. C. Maruyama. 1999. Exercise in The Rehabilitation of Breast Cancer Survivors. ([https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)

1099-1611(199905/06)8:3%3C191::AID-PON355%3E3.0.CO;2-T diakses 11 Januari 2019).

Priyatin, C, E. Ulfiana, S. Sumarni. 2013. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kanker Payudara Di Rsup Dr. Kariadi Semarang (<http://ejournal.poltekkessmg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/download/102/68> diakses pada 27 Desember 2018)

Rayburn, William F dan J. C. Carey. Obstetri dan Ginekologi. Jakarta: Widya Medika.

Saladin, Kenneth S. 2011. Human Anatomy, Third Edition. McGraw-Hill, New York, USA. Pg. 726-727.

Sander, Antoinette P., Jessica Wilson, Nicole Izzo, Stephanie A. Mountford, and Karen W. Hayes. 2011. Factors That Affect Decisions About Physical Activity and Exercise in Survivors of Breast Cancer: A Qualitative Study. (<https://academic.oup.com/ptj/article/92/4/525/2735148> diakses 28 Juli 2018)

Schairer, Catherine, Jay Lubin, and Rebecca Troisi. 2000. Menopausal Estrogen and Estrogen-Progestin Replacement Therapy and Breast Cancer Risk. (<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192332> diakses 13 Agustus 2018)

Seefeldt, Vern, Robert M. Malina, and Michael A. Clark. 2002. Factors Affecting Levels of Physical Activity in Adults. Sport Medicine. 32 (3). (<https://link.springer.com/article/10.2165%2F00007256-200232030-00001> diakses 13 Agustus 2018).

Shanik, M. H., Y. Xu, J. Škrha, R. Dankner, Y. Zick, dan J. Roth. 2008. Insulin Resistance and Hyperinsulinemia Is hyperinsulinemia the cart or the horse?. (http://care.diabetesjournals.org/content/31/Supplement_2/S262 diakses 11 Januari 2019).

- Shapiro, S. 2009. Re: "A Case-Control Study Of Oral Contraceptive Use And Incident Breast Cancer", *American Journal of Epidemiology*, 170(6),802–803 (<https://academic.oup.com/aje/article/170/6/802/124625> shapiro 2009 diakses 27 Desember 2018).
- Sinaga, Lestari Estaria, Sori Muda Sarumpaet, Rasmaliah. 2014. Karakteristik Penderita Kanker Payudara yang Dirawat Inap di RS St. Elisabeth Medan Tahun 2011-2013. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi, dan Epidemiologi FKM Universitas Sumatera Utara*. 4 (1) (<https://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/8606> diakses 25 Desember 2018).
- Sobri FB, Y. Azar, IGN. G Wibisana, dan A. Rachman. 2017. *Manajemen Terkini Kanker Payudara Edisi 1*. Media Aesculapius, Jakarta, Indonesia. hal. 1-322.
- Starkweather, Angela R, D. E. Lyon, R. K. Elswick, Jr. A. Montpetit, Y. Conley, and N. L. McCain. 2013. Symptom Cluster Research in Women with Breast Cancer: A Comparison of Three Subgrouping Techniques. *Adv Breast Cancer Res*. Oct; 2(4): 107–113. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3909650/> diakses 25 Desember 2018).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Penerbit CV Alfabeta, Bandung, Indonesia.
- Suparman, Erna & E. Suparman. Peran Estrogen Dan Progesteron Terhadap Kanker Payudara. (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/download/6319/5839>) *Jurnal Biomedik Umum*, 6(3), 141-148.
- Surbakti, Elisabet. 2012. Hubungan Riwayat Keturunan Dengan Terjadinya Kanker Payudara Pada Ibu Di RSUP H. Adam Malik Medan. (<https://media.neliti.com/media/publications/160007-ID-hubungan-riwayat-keturunan-dengan-terjad.pdf> diakses 27 Desember 2018).
- Suryatno dan Emir T Pasaribu. 2010. *Bedah Onkologi Diagnosis dan Terapi.*, Riefmanto BH editor. Sagung Seto, Jakarta, Indonesia. Hal. 35-82.

- Sutriani. 2017. Gambaran Usia Menarche dan Paritas pada Wanita Penderita Kanker Payudara di RSUD Kota Yogyakarta (<http://repository.unjaya.ac.id/2440/2/SUTRIANI%20%281114171%29.pdf> diakses 27 Desember 2018).
- Topolski, Tari D, James LoGerfo, Donald L Patrick , Barbara Williams, Julie Walwick, and Marsha B Patrick. 2006. The Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) Among Older Adults. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1779282/> diakses 14 Oktober 2018).
- Wahyuni, Dwi, Nurul Huda, dan Gamy Tri Utami. 2015. Studi Fenomenologi: Pengalaman Pasien Kanker Stadium Lanjut yang Menjalani Kemoterapi. <https://media.neliti.com/media/publications/183589-ID-studi-fenomenologi-pengalaman-pasien-kan.pdf> diakses 9 September 2018).
- Waugh, Anne dan A. Grant. 2010. Ross and Wilson Anatomy and Physiology in Health and Illness 11th Edition. Elsevier Health Sciences, London, United Kingdom.
- Welsh, M. L., Buist, D. S. M., Aiello Bowles, E. J., Anderson, M. L., Elmore, J. G., & Li, C. I. 2008. Population-based estimates of the relation between breast cancer risk, tumor subtype, and family history. *Breast Cancer Research and Treatment*, 114(3), 549–558. (<http://scihub.tw/http://doi.org/10.1007/s10549-008-0026-1> diakses 27 Desember 2018).
- Wiharja, Alvin. 2016. The New Perspective of Exercise as a Breast Cancer Therapy. (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=513395&val=10483&title=The%20New%20Perspective%20of%20Exercise%20as%20a%20Breast%20Cancer%20Therapy> diakses 28 Juli 2018).
- Yulianti, Iin, Henry Setyawan, dan Dwi Sutiningsih. 2016. Jurnal Kesehatan Masyarakat FKM UNDIP. (<https://media.neliti.com/media/publications/137682-ID-faktor-faktor-risiko-kanker-payudara-stu.pdf> diakses 5 Agustus 2018).