

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Penjelasan Penelitian

### PENJELASAN PENELITIAN

**JUDUL : HUBUNGAN FREKUENSI KEMOTERAPI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO SERTA PERUBAHAN BERAT BADAN PADA PASIEN KANKER PAYUDARA (KAJIAN PUSTAKA)**

**PENELITI : NI WAYAN MERTASIH**

#### LATAR BELAKANG

Kanker merupakan suatu kondisi dimana sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga dapat mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali (Diananda, 2009).

Terdapat lima jenis kanker di dunia yang menjadi permasalahan terbesar, yaitu kanker paru, kanker hati, kanker lambung, kanker kolorektal dan kanker payudara (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

WHO dan Bank Dunia, 2005 memperkirakan setiap tahun, 12 juta orang di seluruh dunia menderita kanker dan 7,6 juta diantaranya meninggal dunia. Jika tidak dikendalikan, diperkirakan 26 juta orang akan menderita kanker dan 17 juta meninggal karena kanker pada tahun 2030. Ironisnya, kejadian ini akan terjadi lebih cepat di negara miskin dan berkembang (*International Union Against Cancer / UICC*, 2009). Salah satu jenis kanker yang paling banyak di derita oleh wanita di dunia adalah kanker payudara dan merupakan penyebab kematian pada wanita. Kanker payudara adalah keganasan yang berasal dari sel-sel payudara (Pamungkas, 2011).

Kanker yang menyebabkan angka mortalitas tertinggi pada wanita adalah kanker payudara *Breast Cancer* (BC). Pada tahun 2020 penderita kanker payudara diperkirakan akan meningkat empat kali lipat dibandingkan tahun 2012 yang berjumlah 1.7 juta. Insidensi penderita kanker payudara adalah 20% dari seluruh keganasan (American Cancer Society, 2010). Kanker payudara merupakan

penyakit yang lebih banyak menyerang wanita daripada laki-laki, walaupun ada kemungkinan laki-laki juga dapat mengalami kanker payudara dengan perbandingan 1:100. Penyebab kanker payudara belum diketahui pasti, namun selama ini dikaitkan dengan hormon reproduksi pada wanita. Hormon estrogen berperan dalam proses tumbuh kembang organ reproduksi wanita termasuk payudara. Sepanjang hidup wanita berhubungan dengan hormon estrogen, mulai dari wanita menstruasi pertama sampai masa menopause (Utami, 2012).

Berdasarkan data *Global Cancer Observatory* 2018 dari World Health Organization (WHO) menunjukkan kasus kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia adalah kanker payudara, yakni 58.256 kasus atau 16,7% dari total 348.809 kasus kanker (World Health Organization, Februari, 2019). Berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan 23. Angka kejadian untuk perempuan yang tertinggi adalah kanker payudara yaitu sebesar 42,1 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2019). Data Riskesdas 2018 menyebutkan prevalensi kanker di provinsi Bali sebanyak 2,3 per mil, kejadian ini meningkat dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 2,0 per mil. Di Bali, prevalensi kanker menempati posisi ke tiga dengan prevalensi 2 per 1000 penduduk dan khususnya di kabupaten Buleleng kasus kanker payudara mengalami peningkatan dari tahun 2013 (103 kasus) sampai september 2014 (131 kasus). Data tersebut bisa dikatakan angka kejadian kanker payudara masih tinggi. Berdasarkan data kejadian kanker di ruang Angsoka RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2020 adalah 64 kasus, Februari 2020 sebanyak 90 kasus, Maret 2020 terdapat 82 kasus dan pada bulan April 2020 terjadi 99 kasus. Sedangkan kunjungan pasien kanker payudara pada bulan April 2020 terdapat 40 kasus dan yang menjalani kemoterapi sebanyak 18 kasus (Register Pasien Ruang Angsoka, 2020).

Penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Setyaningrum pada tahun 2009 tentang hubungan kemoterapi dengan asupan energi protein dan status gizi pada pasien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) di RSUP dr.Sardjito Yogyakarta menggunakan jenis penelitian observasional dengan metode *crosssectional* dan jumlah sampel 30 orang. Penelitiannya menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kemoterapi dengan asupan energi dan status gizi pada pasien

serta tidak ada hubungan antara kemoterapi dengan asupan protein. Penelitian dari Rahajeng (2010) tentang tingkat kecukupan energi, protein dan status gizi pasien pra dan pasca operasi kanker payudara di RSUP Dr. Karyadi Semarang menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan desain *Case Study* dan jumlah sampel 5 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat kecukupan energi, protein dan status gizi berdasarkan pemeriksaan albumin antara pra operasi dengan pasca operasi pada subjek dengan kemoterapi dan tanpa kemoterapi.

Berdasarkan permasalahan diatas dan hasil dari beberapa penelitian maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan frekuensi kemoterapi dan asupan zat gizi makro serta perubahan berat badan pada pasien kanker payudara (kajian pustaka).

#### **TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan frekuensi kemoterapi dan asupan zat gizi makro serta perubahan berat badan pada pasien kanker payudara.

#### **MANFAAT PENELITIAN**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada penderita kanker payudara tentang efek frekuensi kemoterapi dan asupan zat gizi makro serta perubahan berat badan sehingga penderita dengan kemoterapi dapat mengatur makanan dengan baik.

## Lampiran 2. Rangkuman Jurnal

## RANGKUMAN IDENTIFIKASI JURNAL

No	Data Jurnal	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
1	Nama Jurnal	Jurnal Skala Husada	Amerta Nutr	Plos One	Perpustakaan Unair	Gorontalo Journal of Public Health
2	Peneliti	Dewi & Aryawan	Darmawan & Adriani	Custodio <i>et al</i>	Putri, Silviana	Wahyuni, E.S
3	Tahun Terbit	2017	2019	2016	2018	2020
4	Judul	Frekuensi Kemoterapi dapat Menurunkan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Pada Pasien Kanker Payudara di Ruang Perawatan Kelas III RSUP Sanglah Denpasar	Status Gizi, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya	Impact of Chemotherapy on Diet and Nutritional Status of Women with Breast Cancer: A Prospective Study	Hubungan Efek Samping Kemoterapi Terkait Nafsu Makan dan Kecukupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pasien Kanker Payudara (Studi Kasus di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya)	Hubungan Karakteristik dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Penderita Kanker yang Menjalani Kemoterapi
5	Tempat Terbit	RSUP Sanglah Denpasar	Universitas Airlangga	Brazilian university hospital	Universitas Airlangga	Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
6	Metode	Observasional dengan pendekatan <i>crosssectional</i> .	studi <i>cross sectional</i> atau potong lintang	<i>A prospective longitudinal study</i>	<i>Cross sectional Study</i>	<i>Cross sectional</i>
7	Jumlah Subjek Penelitian	40 orang	75 orang	55 orang	50 orang	64 orang
8	Usia Subjek	30 - 49 tahun	46 - >65 tahun	Rata-rata usia 51 tahun	46-55 tahun	41 – 60 tahun

9	Frekuensi Kemoterapi	≥5 kali	4 kali	Kemoterapi Adjuvant sebanyak 58,2%, kemoterapi neoadjuvant sebanyak 41,8%	Kemoterapi Adjuvant	1-2 kali
10	Zat Gizi Makro	Asupan energi kurang dari kebutuhan (50%), Protein pada tingkat buruk (55%), lemak pada tingkat buruk (72%), karbohidrat kurang dari kebutuhan (57,5%)	Konsumsi energi pada tingkat adekuat 58,7%, protein pada tingkat inadkuat 77,3%, lemak pada tingkat adekuat 57,3%, dan karbohidrat pada tingkat adekuat 77,3%.	Rata-rata konsumsi energi 1282.6 kkal, protein 53.2 gram, lemak 42.6 gram, dan karbohidrat 164.9 gram.		Asupan energi responden dalam kategori tidak baik (87,5%), protein (64,1%), lemak (64,1%), karbohidrat (78,1%)
11	Berat Badan/IMT/Status Gizi	Status gizi normal (70%)	Status gizi normal (44%)	Status Gizi Obesitas dengan IMT = 28.7 Kg/m <sup>2</sup> (56%)		Status Gizi Baik 56,3%
12	Hubungan Frekuensi kemoterapi dg Zat Gizi Makro	Frekuensi kemoterapi pada sampel berhubungan dengan penurunan asupan energi, protein dan karbohidrat sedangkan pada asupan	Ada hubungan antara kemoterapi dengan zat gizi makro dengan persentase ≥70%.	Kemoterapi mengganggu diet pasien sehingga menimbulkan dampak negatif kualitas dan asupan mikro dan makronutrien pasien	Hasil analisis statistik menunjukkan ada hubungan antara efek samping kemoterapi terkait nafsu makan dengan kecukupan	Tidak ada pengaruh pasien dengan kemoterapi terhadap zat gizi makro. Kekurangan asupan zat gizi disebabkan oleh tingkat keganasan kanker

		lemak tidak ada hubungan yang bermakna.			energi (p=0,000), karbohidrat (p=0,025), protein (p=0,000), lemak (p=0,000).	
13	Hubungan Frekuensi kemoterapi dg Perubahan BB	Tidak ada hubungan bermakna antara frekuensi kemoterapi dengan status gizi pasien kanker payudara dengan nilai p yaitu 0,165 (p>0,05)		Tidak ada hubungan bermakna kemoterapi dengan perubahan berat badan pasien. Selama penelitian pasien memiliki status gizi obesitas	Terdapat hubungan antara efek samping kemoterapi terkait nafsu makan dengan status gizi (p=0,015).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi kemoterapi tidak berhubungan dengan IMT responden (p=0,149).

No	Data Jurnal	Jurnal 6	Jurnal 7	Jurnal 8	Jurnal 9	Jurnal 10
1	Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Kesehatan	Holistik Jurnal Kesehatan	Media Gizi Indonesia	Jurnal Gizi Klinik Indonesia	Media Gizi Indonesia
2	Peneliti	Apriyani & Asiarini	Ayubbana & Narulita	Hidayat <i>et al</i>	Susetyowati <i>et al</i>	Putri <i>et al</i>
3	Tahun Terbit	2015	2019	2020	2018	2019
4	Judul	Gambaran Pola Makan, Asupan Zat Gizi Makro Dan Serat, Gaya Hidup Terhadap Status Gizi Pasien Kanker Payudara di Rumah Singgah CISC	<i>Fatigue</i> Dan Status Nutrisi Pada Pasien Dengan Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi	Hubungan Kemoterapi dan Asupan Energi Dengan Status Gizi Pasien Kanker Payudara Stadium II dan III di RSUP Fatmawati Jakarta Pada Tahun 2018-2019	Asupan makan, status gizi, dan kualitas hidup pasien kanker payudara di RSUP Dr Sardjito Yogyakarta	Hubungan Antara Nafsu Makan Dengan Asupan Energi dan Protein Pada Pasien Kanker Payudara <i>Post</i> Kemoterapi
5	Tempat Terbit	Universitas MH. Thamrin	Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro	Universitas Airlangga	Universitas Gadjah Mada	Universitas Airlangga
6	Metode	<i>Cross Sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional design</i>	<i>Cross sectional</i>
7	Jumlah Subjek Penelitian	9 orang	42 orang	34 orang	85 orang	50 orang
8	Usia Subjek	40-49 tahun		>50 tahun	>50 tahun	46-55 tahun
9	Frekuensi Kemoterapi		Siklus 1 kemoterapi (90,48%)	>3 kali		
10	Zat Gizi Makro	Asupan energi dalam		Asupan Energi normal	Energi pada kategori kurang	Rata-rata asupan energi sebesar 57%



		kategori sedang (66,7%), protein dalam kategori kurang (100%), lemak dalam kategori sedang (33,4%), dan karbohidrat dalam kategori baik (44,4%) dan sedang (44,4%).		67,6%.	sebesar 54.1%, protein pada kategori kurang sebesar 68.2%, lemak pada kategori kurang sebesar 52.9%, dan karbohidrat pada kategori kurang sebesar 47.1%.	dan protein sebesar 38% yang masuk dalam kategori kurang
11	Berat Badan/IMT/Status Gizi	Normal sebanyak 5 orang (55,6%)		Status gizi normal 82,4%	Status Gizi Baik 30,6% Gizi Lebih 34,1%	
12	Hubungan Frekuensi kemoterapi dg Zat Gizi Makro		Terjadi penurunan asupan zat gizi disebabkan oleh efek samping obat kemoterapi yang diberikan			Semakin rendah nafsu makan yang terjadi setelah kemoterapi maka asupan energi dan protein juga semakin rendah
13	Hubungan Frekuensi kemoterapi dg Perubahan BB			Kemoterapi dan perubahan berat badan tidak memiliki korelasi yang nyata, hal ini berdasarkan		Terdapat pengaruh kemoterapi dengan perubahan berat badan pada sampel, efek samping dari kemoterapi

				hasil uji statistik <i>Fisher</i> tentang hubungan antara kemoterapi dengan status gizi pasien kanker payudara diperoleh hasil nilai $p=1,000$ ( $p > 0,05$ )		menyebabkan terjadinya penurunan asupan yang berakibat pada penurunan status gizi.
--	--	--	--	---	--	--

## Lampiran 3.



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER**  
**DAYA MANUSIA KESEHATAN**



POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
 JURUSAN GIZI

Alamat : Jalan Gemitir No. 72 Denpasar Timur  
 Telp : (0361) 465232 / 462641

Senin, 14 Juni 2021

No : PP.02.01/31/ 2021  
 Lamp : 1 (satu) gabung  
 Hal. : Mohon Penerbitan *Ethical Clearance*

Kepada Yth.

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar di-  
 Tempat

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan pada Propam Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, mahasiswa diwajibkan melakukan suatu penelitian serta menyusun laporannya dalam bentuk skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa atas nama :

Nama : Ni Wayan Mertasih  
 NIM : P07131 220128  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Alamat : Jalan Gajah Waktra 1 No. 6, Peguyangan, Denpasar  
 Judul Penelitian : Hubungan Frekuensi Kemoterapi Dan Asupan Zat Gizi Makro Serta Status Gizi Pasien Kanker Payudara (Kajian Pustaka)  
 Lokasi Penelitian : -  
 Waktu Penelitian : Bulan Juni 2021

Demikian disampaikan atas ijin dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes  
 Denpasar Ketua Jurusan Gizi

Dr. Ni Komang Wiardani, SST, .M.Kes  
 NIP. 19670316 199003 2 002

## Lampiran 4



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA**  
**MANUSIA KESEHATAN**



POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)

Alamat : Jl. Sanitasi No 1 Sidakarya Denpasar Selatan Telp : (0361) 710447 Faximili : (0361) 710448

Laman (website) : [www.poltekkes-](http://www.poltekkes-)

[denpasar.ac.id](http://denpasar.ac.id)

**PERSETUJUAN ETIK / ETHICAL APPROVAL**

Nomor : LB.02.03/EA/KEPK/ 0577 /2021

Yang bertandatangan di bawah ini Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

**HUBUNGAN FREKUENSI KEMOTERAPI DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO SERTA PERUBAHAN BERAT BADAN PASIEN KANKER PAYUDARA DI RSUP SANGLAH DENPASAR**

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

NI WAYAN MERTASIH

**LAIK ETIK.** Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa maksimum selama 1 (satu) tahun

Pada akhir penelitian, peneliti menyerahkan laporan akhir kepada KEPK- Poltekkes Denpasar. Dalam pelaksanaan penelitian, jika ada perubahan dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kaji etik penelitian (amandemen protokol)

Denpasar, 15 Juni 2021

Ketua,



Dr. Agus Sri Lestari, S.ST., M.Erg