

SKRIPSI

PENILAIAN KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG MENGGUNAKAN INSTRUMEN EQ-5D-5L



SYILLA SHAFI ZHAFIRAH

04011382025201

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

SKRIPSI

PENILAIAN KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG MENGGUNAKAN INSTRUMEN EQ-5D-5L

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



Oleh:

Syilla Shafa Zhafirah

04011382025201

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENILAIAN KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER
PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
MENGUNAKAN INSTRUMEN EQ-5D-5L**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:
Syilla Shafa Zhafirah

04011382025201

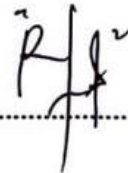
Palembang, Desember 2023

Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

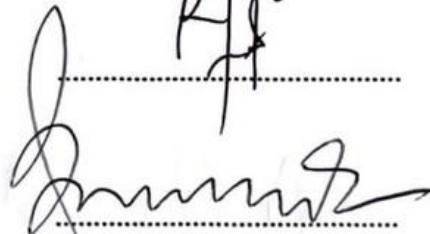
Pembimbing I
dr. Nur Qodir, SpB(K)Onk
NIP. 197202052002121003



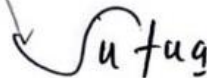
Pembimbing II
Rara Inggarsih, S.S.T., M.Kes
NIP. 198908052019032017



Penguji I
dr. Benny Kusuma, SpB(K)Onk
NIP. 196103061990031002



Penguji II
dr. Soilia Fertilita, M.Imun
NIP. 198310082015042002

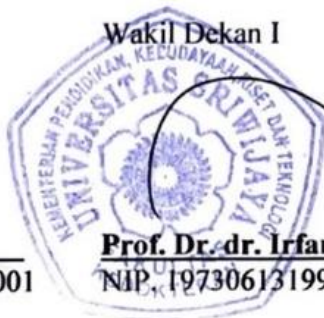


Mengetahui,
Ketua Program studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



Prof. Dr.-dr. Irfannuddin, Sp.KO. M.Pd. KED
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi Radikal Modifikasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L”. Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 Desember 2023. Palembang, Desember 2023 Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi.

Palembang, 4 Desember 2023

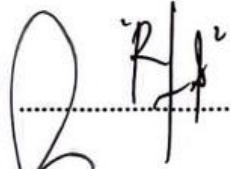
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. Nur Qodir, SpB(K)Onk
NIP. 197202052002121003



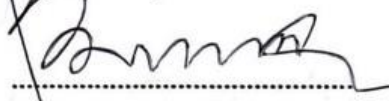
.....

Pembimbing II
Rara Inggarsih, S.S.T., M.Kes
NIP. 198908052019032017




.....

Penguji I
dr. Benny Kusuma, SpB(K)Onk
NIP. 196103061990031002



.....

Penguji II
dr. Soilia Fertilita, M.Imun
NIP. 198310082015042002



.....

Mengetahui,
Ketua Program studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO. M.Pd. KED
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYAATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syilla Shafa Zhafirah

NIM : 04011382025201

Judul : Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi
Radikal Modifikasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 4 Desember 2023



Syilla Shafa Zhafirah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Syilla Shafa Zhafirah

NIM : 04011382025201

Judul : Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi Radikal Modifikasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik, apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk mendapatkan pembimbing sebagai penulis koresponding (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 4 Desember 2023



Syilla Shafa Zhafirah

NIM. 04011382025201

ABSTRAK

PENILAIAN KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG MENGUNAKAN INSTRUMEN EQ-5D-5L

(Syilla Shafa Zhafirah, Desember 2023, 98 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang

Email: Syilla_shafa@yahoo.com

Latar Belakang. Kanker payudara yang menjadi jenis kanker nomor satu di dunia dan menyebabkan angka kematian tertinggi pada wanita, dapat menimbulkan dampak negatif secara fisik dan emosional bagi mereka yang menjalani mastektomi sebagai tindakan utama. Evaluasi kualitas hidup pasien kanker payudara sangat penting dalam meningkatkan hasil kesehatan pasien dan mengevaluasi pengobatan yang sesuai, yang dapat dilakukan melalui penggunaan kuesioner EQ-5D-5L. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien kanker payudara setelah menjalani mastektomi radikal modifikasi (MRM) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan menggunakan instrumen EQ-5D-5L.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dimana sampel penelitian diambil melalui teknik *consecutive sampling*. Data yang digunakan berupa data primer yaitu hasil wawancara dan pengisian kuesioner kualitas hidup EQ-5D-5L oleh pasien kanker payudara pasca MRM yang dilaksanakan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dari bulan September-November 2023.

Hasil. Dari 94 pasien kanker payudara yang menjalani MRM, dilaporkan sebanyak 84% dari mereka tidak mengalami hambatan dalam dimensi mobilitas. Demikian juga, pada aspek perawatan diri, sebanyak 83% responden tidak menemui kendala. Situasi serupa terjadi pada dimensi aktivitas sehari-hari, di mana sekitar 74,5% dari mereka tidak menghadapi masalah yang signifikan, dan yang mengalami masalah hanya pada tingkat ringan. Adapun pada dimensi nyeri/ketidnyamanan, sebanyak 74,5% responden melaporkan adanya masalah, dengan mayoritas mengalami tingkat masalah yang ringan. Di sisi lain, pada dimensi kecemasan/depresi, sekitar 47,9% responden menghadapi masalah. Hasil penelitian ini juga mencatat nilai EQ-VAS sebesar 80,45.

Kesimpulan. Penilaian kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menggunakan kuesioner EQ-5D-5L menunjukkan dimensi tertentu tidak menunjukkan masalah. Namun, nyeri/ketidnyamanan dan kecemasan/depresi adalah dimensi paling bermasalah, dengan EQ-VAS pasien mencapai 80,45.

Kata kunci. Kualitas hidup, kanker payudara, mastektomi radikal modifikasi, EQ-5D-5L.

ABSTRACT

QUALITY OF LIFE ASSESSMENT FOR POST-MODIFIED RADICAL MASTECTOMY BREAST CANCER PATIENTS AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG USING THE EQ-5D-5L INSTRUMENT

(Syilla Shafa Zhafirah, Desember 2023, 98 pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University, Palembang

Email: Syilla_shafa@yahoo.com

Background. Breast cancer, the leading type of cancer in the world causing the highest mortality rate among women, can have both physical and emotional negative impacts on those undergoing mastectomy as a primary procedure. Evaluating the quality of life of breast cancer patients is crucial in improving patient health outcomes and assessing appropriate treatments, which can be achieved through the use of the EQ-5D-5L questionnaire. This research aims to understand the quality of life of breast cancer patients after undergoing modified radical mastectomy at Dr. Mohammad Hoesin Palembang General Hospital using the EQ-5D-5L instrument.

Methods. This study utilized a cross-sectional design, with the research sample obtained using consecutive sampling techniques. The data used comprises primary data obtained from interviews and the completion of the EQ-5D-5L quality of life questionnaire by breast cancer patients post-modified radical mastectomy conducted at Dr. Mohammad Hoesin Palembang General Hospital from September to November 2023.

Results. Out of 94 breast cancer patients undergoing modified radical mastectomy, it was reported that 84% of them didn't experience any limitations in the mobility dimension. Similarly, in terms of self-care, 83% of respondents didn't encounter hindrances. A similar situation was observed in the daily activities dimension, where about 74.5% of them didn't face significant problems, with only mild issues reported. As for the pain/discomfort dimension, 74.5% of respondents reported issues, mostly at a mild level. Conversely, around 47.9% of respondents faced challenges in the anxiety/depression dimension. This study also noted an EQ-VAS score of 80,45.

Conclusion. The assessment of quality of life among breast cancer patients post-MRM at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital using the EQ-5D-5L questionnaire indicates certain dimensions show no issues. However, pain/discomfort and anxiety/depression are the most problematic dimensions, with patients scoring an EQ-VAS of 80,45.

Key words. Quality of life, breast cancer, Modified Radical Mastectomy, EQ-5D-5L.

RINGKASAN

PENILAIAN KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG MENGGUNAKAN INSTRUMEN EQ-5D-5L

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Desember 2023

Syilla Shafa Zhafirah dibimbing oleh dr. Nur Qodir, Sp.B(K)Onk dan Rara Inggarsih, S.S.T, M. Kes

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
xviii + 98 halaman, 12 tabel, 4 gambar, 9 lampiran

Kanker payudara yang menjadi jenis kanker nomor satu di dunia dan menyebabkan angka kematian tertinggi pada wanita, dapat menimbulkan dampak negatif secara fisik dan emosional bagi mereka yang menjalani mastektomi sebagai tindakan utama. Evaluasi kualitas hidup pasien kanker payudara sangat penting dalam meningkatkan hasil kesehatan pasien dan mengevaluasi pengobatan yang sesuai, yang dapat dilakukan melalui penggunaan kuesioner EQ-5D-5L. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien kanker payudara setelah menjalani mastektomi radikal modifikasi (MRM) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan menggunakan instrumen EQ-5D-5L.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dimana sampel penelitian diambil melalui teknik *consecutive sampling*. Data yang digunakan berupa data primer yaitu hasil wawancara dan pengisian kuesioner kualitas hidup EQ-5D-5L oleh pasien kanker payudara pasca MRM yang dilaksanakan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dari bulan September-November 2023.

Dari 94 pasien kanker payudara yang menjalani MRM, dilaporkan sebanyak 84% dari mereka tidak mengalami hambatan dalam dimensi mobilitas. Demikian juga, pada aspek perawatan diri, sebanyak 83% responden tidak menemui kendala. Situasi serupa terjadi pada dimensi aktivitas sehari-hari, di mana sekitar 74,5% dari mereka tidak menghadapi masalah yang signifikan, dan yang mengalami masalah hanya pada tingkat ringan. Adapun pada dimensi nyeri/ketidakhnyamanan, sebanyak 74,5% responden melaporkan adanya masalah, dengan mayoritas mengalami tingkat masalah yang ringan. Di sisi lain, pada dimensi kecemasan/depresi, sekitar 47,9% responden menghadapi masalah. Hasil penelitian ini juga mencatat nilai EQ-VAS sebesar 80,45.

Penilaian kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menggunakan kuesioner EQ-5D-5L menunjukkan dimensi tertentu tidak menunjukkan masalah. Namun, nyeri/ketidakhnyamanan dan kecemasan/depresi adalah dimensi paling bermasalah, dengan EQ-VAS pasien mencapai 80,45.

Kata kunci. Kualitas hidup, kanker payudara, mastektomi radikal modifikasi, EQ-5D-5L.

SUMMARY

QUALITY OF LIFE ASSESSMENT FOR POST-MODIFIED RADICAL MASTECTOMY BREAST CANCER PATIENTS AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG USING THE EQ-5D-5L INSTRUMENT

Scientific Paper in the form of Undergraduate Thesis, December 2023

Syilla Shafa Zhafirah supervised by dr. Nur Qodir, Sp.B(K)Onk and Rara Inggarsih, S.S.T, M. Kes

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xviii + 98 pages, 12 tables, 4 pictures, 9 attachments

Breast cancer, the leading type of cancer in the world causing the highest mortality rate among women, can have both physical and emotional negative impacts on those undergoing mastectomy as a primary procedure. Evaluating the quality of life of breast cancer patients is crucial in improving patient health outcomes and assessing appropriate treatments, which can be achieved through the use of the EQ-5D-5L questionnaire. This research aims to understand the quality of life of breast cancer patients after undergoing modified radical mastectomy at Dr. Mohammad Hoesin Palembang General Hospital using the EQ-5D-5L instrument.

This study utilized a cross-sectional design, with the research sample obtained using consecutive sampling techniques. The data used comprises primary data obtained from interviews and the completion of the EQ-5D-5L quality of life questionnaire by breast cancer patients post-modified radical mastectomy conducted at Dr. Mohammad Hoesin Palembang General Hospital from September to November 2023.

Out of 94 breast cancer patients undergoing modified radical mastectomy, it was reported that 84% of them didn't experience any limitations in the mobility dimension. Similarly, in terms of self-care, 83% of respondents didn't encounter hindrances. A similar situation was observed in the daily activities dimension, where about 74.5% of them didn't face significant problems, with only mild issues reported. As for the pain/discomfort dimension, 74.5% of respondents reported issues, mostly at a mild level. Conversely, around 47.9% of respondents faced challenges in the anxiety/depression dimension. This study also noted an EQ-VAS score of 80,45.

The assessment of quality of life among breast cancer patients post-MRM at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital using the EQ-5D-5L questionnaire indicates certain dimensions show no issues. However, pain/discomfort and anxiety/depression are the most problematic dimensions, with patients scoring an EQ-VAS of 80,45.

Key words. Quality of life, breast cancer, Modified Radical Mastectomy, EQ-5D-5L.

KATA PENGANTAR

Segala puja bagi Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Berkat limpahan karunia nikmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi Radikal Modifikasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L” dengan lancar. Penulis sangat menyadari bahwa pelaksanaan penelitian serta penyusunan karya tulis ini tidak terlepas dari segala doa, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu bapak dr. Mulawan Umar, Sp.B(K)Onk dan Ibu dr. Sylvia Riana Anggraeni, Sp.PD serta para adik tercinta yang senantiasa selalu memberikan segala bentuk dukungan baik doa, saran, dorongan moral, maupun materi selama penyusunan skripsi ini.
2. dr. Nur Qodir, Sp.B (K) Onk dan Ibu Rara Inggarsih S.ST, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan, arahan, dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. dr. Benny Kusuma, Sp.B(K) Onk dan dr. Soilia Fertilita, M.Imun selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik, serta masukan yang membangun sehingga penulis dapat menjadi lebih baik kedepannya.
4. Para teman dan sahabat yang tak henti-hentinya selalu memberikan dorongan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Palembang, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYAATAAN INTEGRITAS	iv
HALAMAN PERNYAATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Epidemiologi Kanker Payudara	5
2.1.2 Faktor Risiko Kanker Payudara	6
2.1.3 Diagnosis Kanker Payudara	17
2.1.4 Stadium Kanker Payudara.....	28
2.1.5 Terapi Kanker Payudara.....	33
2.1.6 Efek Samping Mastektomi.....	37
2.1.7 Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara	39
2.2 Kerangka Teori	44
BAB III METODE PENELITIAN.....	45

3.1	Jenis Penelitian	45
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	45
3.3	Populasi dan Sampel	45
3.4	Variabel Penelitian.....	47
3.5	Definisi Operasional.....	48
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	54
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	55
3.8	Alur Kerja Penelitian.....	56
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Hasil Penelitian.....	57
4.1.1	Karakteristik Sosio Demografi.....	57
4.1.2	Frekuensi dan Proporsi Hasil Data Kuesioner EQ-5D-5L Responden Penelitian Berdasarkan Dimensi dan Level	60
4.1.3	Distribusi Frekuensi Data EQ VAS Score EQ-5D-5L	63
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		82
BIODATA		98

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kriteria untuk mengidentifikasi wanita dengan risiko peningkatan kanker payudara (tiga hingga empat kali risiko populasi).....	11
2.2 Klasifikasi <i>Staging</i> Tumor Primer (T) secara klinis dan patologis.....	28
2.3 Klasifikasi <i>Staging</i> KGB (cN) secara klinis.....	29
2.4 Klasifikasi <i>Staging</i> KGB (pN) secara patologis.....	30
2.5 Klasifikasi <i>Staging</i> metastasis jauh (M).....	32
2.6 Kelompok stadium anatomis.....	33
2.7 Klasifikasi terapi berdasarkan tujuan, jenis, modalitas, dan strategi pemberian.....	34
2.8 Karakteristik umum PPMP.....	38
3.1 Definisi operasional variabel penelitian.....	48
4.1 Distribusi frekuensi sosio-demografi responden penelitian.....	59
4.2 Frekuensi dan proporsi hasil data kuesioner EQ-5D-5L responden penelitian berdasarkan dimensi dan level.....	61
4.3 Distribusi frekuensi data EQ VAS <i>score</i> EQ-5D-5L.....	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Contoh visual mammografi untuk empat kategori densitas payudara ACR BI-RADS A-D.....	13
2.2 Mekanisme biologis yang terjadi akibat faktor aktivitas fisik, obesitas, dan sedentary lifestyle terhadap risiko terkena kanker.	16
2.3 Tiga posisi pemeriksaan fisik inspeksi payudara.	20
2.4 Pemeriksaan fisik palpasi pembesaran KGB.	21
2.5 Gambar kerangka teori penelitian.	44
3.1 Gambar bagan alur kerja penelitian.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar Pernyataan.....	82
2. Kuesioner... ..	83
3. Lembar konsultasi	86
4. Surat sertifikat etik	87
5. Surat izin penelitian.....	88
6. Surat selesai penelitian	89
7. Turnitin.....	90
8. Hasil analisis data SPSS 22.....	91
9. Dokumentasi Penelitian	97

DAFTAR SINGKATAN

AJCC	: American Joint Committee on Cancer
ATM	: <i>Ataxia-Telangiectasia Mutated</i>
BCS	: <i>Breast conserving surgery</i>
BI-RADS	: <i>Breast Imaging-Reporting and Data System</i>
BMI	: <i>Body mass index</i>
BRCA1	: <i>Breast cancer gene 1</i>
BRCA2	: <i>Breast cancer gene 2</i>
CDH1	: <i>Cadherin 1</i>
CHEK2	: <i>Checkpoint kinase 2</i>
CI	: <i>Confidence interval</i>
CRP	: <i>C-reactive protein</i>
DCIS	: <i>Ductal carcinoma in situ</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EORTC	: <i>European Organization for Research and Treatment of</i>
EQ VAS <i>score</i>	: <i>EuroQol Visual Analog Scale score</i>
EQ-5D	: <i>EuroQol - 5 Dimention</i>
EQ-5D-3L	: <i>EuroQol - 5 Dimention - 3 Level</i>
EQ-5D-5L	: <i>EuroQol - 5 Dimention - 5 Level</i>
FACT-B	: <i>Functional assessment of cancer therapy-Breast</i>
FNAB	: <i>Fine needle aspiration biopsy</i>
GLOBOCAN	: <i>Global Burden of Cancer</i>
HER2	: <i>Human epidermal growth factor receptor 2</i>
HER2-neu	: <i>Human epidermal growth factor receptor 2</i>
HR-	: <i>Hormon reseptor negatif</i>
HR+	: <i>Hormon reseptor positif</i>

HRT	: <i>Hormone replacement therapy</i>
IARC	: International Agency for Research on Cancer
IGF-1	: <i>Insulin-like growth factor-1</i>
IGFBP-3	: <i>Insulin-like growth factor binding protein-3</i>
IHK	: Imunohistokimia
IL-1 β	: Interleukin-1 β
IL-6	: Interleukin-6
KGB	: Kelanjar getah bening
LCIS	: Lobular carcinoma <i>in situ</i>
MECs	: <i>Mammary epithelial cells</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
MRK	: Mastektomi radikal klasik
MRM	: Mastektomi radikal modifikasi
NSM	: <i>Nipple areola sparing mastectomy</i>
OFS	: <i>Ovarian function suppression</i>
p53	: Protein 53
PALB2	: <i>Partner and localizer of BRCA2</i>
PPMP	: <i>Persistent post-mastectomy pain</i>
PR+	: <i>Progesterone receptors positive</i>
PTEN	: <i>Phosphatase and tensin homolog</i>
QLQ-BR23	: <i>Quality of life questionnaire-Breast cancer module 23</i>
QLQ-BR45	: <i>Quality of life questionnaire-Breast cancer module 45</i>
QLQ-C30	: <i>Quality of life questionnaire-Core 30</i>
QoL	: <i>Quality of life</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SAA	: <i>Serum amyloid A</i>
SADANIS	: Pemeriksaan Payudara Klinis
SBS	: <i>Sexualised body schema</i>

SERM	: <i>Selective estrogen receptor modulator</i>
SHBG	: <i>Sex hormone-binding globulin</i>
SSM	: <i>Skin sparing mastectomy</i>
STK11	: Serine/Threonine kinase 11
TNF- α	: <i>Tumor necrosis factor-α</i>
TNM	: Tumor Nodus Metastasis
TP53	: Tumor protein p53
UMR	: Upah Minimum Regional
USG	: Ultrasonografi
WHO	: World Health Organization
WHOQOL	: World Health Organization Quality of Life

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang menduduki urutan pertama di dunia dan merupakan penyebab kematian nomor satu di antara semua jenis kanker pada wanita. Berdasarkan data *Global Burden of Cancer (GLOBOCAN)* tahun 2020 yang dikeluarkan oleh *International Agency for Research on Cancer (IARC)*, dari 19 juta kasus baru kanker di dunia jumlah kasus baru kanker payudara yaitu sebesar 2,261 juta jiwa (11,7%). Meskipun kanker payudara menjadi kasus kanker terbanyak di dunia, tetapi kanker ini menjadi kanker penyebab kematian nomor lima dengan kanker penyebab kematian nomor satu yaitu kanker paru (11,4%), disusul dengan kanker kanker kolorektal (9,4%), lalu kanker hati (8,3%), kanker gaster (7,7%), dan kanker payudara dengan angka kematian sebesar 684 ribu jiwa (6,9 %).^{1,2}

Menurut data GLOBOCAN tahun 2020, di Indonesia, kanker payudara menjadi jenis kanker tersering yang dialami wanita dengan jumlah kasus baru mencapai 68.858 kasus (16,6%) dari 396.941 kasus kanker baru, sedangkan pada pria, kanker paru menjadi kanker yang paling sering terjadi dengan jumlah kasus baru yaitu sebanyak 25.943 kasus (14,1%).¹ Diperkirakan jumlah kasus kanker payudara di Indonesia akan semakin meningkat yaitu hingga mencapai 89.512 kasus pada 2040.³

Prevalensi penyakit kanker di Sumatera Selatan semakin meningkat seiring bertambahnya usia dengan puncaknya yaitu sebesar 5% pada usia ≥ 75 tahun. Prevalensi kanker lebih tinggi pada perempuan dan lebih banyak terjadi di kota dibandingkan di desa. Data rutin dari Subdit Kanker Direktorat Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, sampai dengan tahun 2013 memperkirakan jumlah kanker payudara di Sumatera Selatan yaitu sebanyak 772 kasus.⁴ Kasus kanker payudara ditemukan sebanyak 7162 kasus pada pasien rawat jalan (peringkat 1 dalam 10 penyakit terbanyak pasien rawat jalan) dan 571 kasus

rawat inap (peringkat 2 dalam 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap) berdasarkan data rekam medis Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2022.^{5,6}

Wanita yang didiagnosis kanker payudara dan menjalani tindakan mastektomi dengan mastektomi radikal modifikasi (MRM) sebagai tindakan penatalaksanaan utama, dapat mengalami dampak negatif baik secara fisik maupun emosional.^{7,8} Dampak fisik yang dapat ditimbulkan seperti nyeri kronis, *phantom breast pain*, *axillary web syndrome*, dan limfedema.^{9,10} Selain berdampak secara fisik, tindakan ini juga mempengaruhi kapasitas fungsional, sensitivitas payudara, serta pandangan pasien terhadap dirinya sendiri yang pada akhirnya dapat menimbulkan kekhawatiran, depresi, dan perubahan emosi.⁹⁻¹² Semua efek tersebut dapat berdampak buruk pada kualitas hidup pasien kanker payudara.¹³ Oleh karena itu, pengukuran kualitas hidup pasien sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil kesehatan pasien dan mengevaluasi pengobatan yang sesuai.¹⁴

Lembaga-lembaga penelitian kesehatan dunia telah mengeluarkan berbagai kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup salah satunya yaitu EuroQol - 5 *Dimention* (EQ-5D). Kuesioner EQ-5D merupakan kuesioner kualitas hidup universal yang dikeluarkan oleh EuroQol yang dapat digunakan untuk berbagai kondisi seperti diabetes melitus, hipertensi, dan kanker serviks.^{15,16} Kuesioner EQ-5D terbagi menjadi dua jenis yaitu EuroQol-5 *Dimention-3 Level* (EQ-5D-3L) dan EuroQol-5 *Dimention-5 Level* (EQ-5D-5L). Kuesioner EQ-5D-5L merupakan versi terbaru dari EQ-5D-3L. Kuesioner ini terdiri atas 5 pertanyaan dan EuroQol Visual Analog Scale *score* (EQ VAS *score*) yang telah tersedia dalam bahasa Indonesia.

Dalam penelitian Knowberg C pada tahun 2019 menyebutkan bahwa kuesioner EQ-5D-5L dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien kanker payudara.¹⁷ Beberapa penelitian telah menggunakan kuesioner ini untuk mengukur kualitas hidup pasien kanker payudara contohnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Soffia Torres dkk pada tahun 2022. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa kanker payudara memberikan dampak pada penderita terutama pada domain nyeri/ketidaknyamanan.¹⁸ Pada penelitian Kleijburg A

tahun 2023 didapatkan hasil yang sama yaitu domain nyeri/ketidaknyamanan merupakan domain yang paling banyak terganggu pada pasien kanker payudara.¹⁹ Lain halnya pada penelitian Abdillah Mursyid dkk pada tahun 2019 yang mendapatkan hasil bahwa pasien kanker payudara paling banyak mengalami banyak mengalami gangguan pada domain kecemasan/depresi.¹⁴ Adanya perbedaan dari hasil domain kualitas hidup yang terganggu dari pasien kanker payudara tersebut, membuat penulis ingin mengetahui bagaimana kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM yang dinilai menggunakan kuesioner EQ-5D-5L di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kualitas hidup dari pasien kanker payudara pasca MRM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menggunakan instrument EQ-5D-5L.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM dilihat dari domain mobilitas menggunakan kuesioner EQ-5D-5L.
- b. Untuk mengidentifikasi kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM dilihat dari domain perawatan diri menggunakan kuesioner EQ-5D-5L.
- c. Untuk mengidentifikasi kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM dilihat dari domain aktivitas sehari-hari menggunakan kuesioner EQ-5D-5L.

- d. Untuk mengidentifikasi kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM dilihat dari domain nyeri atau ketidaknyamanan menggunakan kuesioner EQ-5D-5L.
- e. Untuk mengidentifikasi kualitas hidup pasien kanker payudara pasca MRM dilihat dari domain kecemasan atau depresi menggunakan kuesioner EQ-5D-5L.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat baik secara akademik bagi pengembangan ilmu pengetahuan, maupun secara praktik bagi pelaksanaannya. Manfaat tersebut penulis uraikan sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Akademik

- a. Menambah pengetahuan tentang kualitas hidup pasien kanker payudara yang telah menjalani MRM RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan teori bagi penelitian mengenai kualitas hidup pasien kanker payudara yang telah menjalani MRM selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktik

- a. Meningkatkan partisipasi dan kontribusi tenaga kesehatan serta institusi kesehatan dalam pengelolaan pasien kanker payudara dengan memperhatikan tingkat kepuasan dan kualitas hidup pasien.
- b. Meningkatkan pelayanan pada pasien kanker payudara agar memiliki kualitas hidup yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, dkk. Global cancer observatory: cancer today [Internet]. International Agency for Research on Cancer. 2020 [dikutip 13 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://gco.iarc.fr/>
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, dkk. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* Mei 2021;71(3):209–49.
3. WHO Team. Cancer Indonesia 2020 country profile. WHO. 2020.
4. Setyo W. Hubungan efikasi diri dengan kualitas hidup pada pasien kanker payudara di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. 2018;
5. Bagian Rekam Medis RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. Laporan 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap 01-01-2022 s/d 30-09-2022. Palembang; 2023.
6. Bagian Rekam Medis RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. Laporan 10 penyakit terbanyak pasien rawat jalan 01-01-2022 s/d 30-09-2022. Palembang; 2023.
7. Fortin J, Leblanc M, Elgbeili G, Cordova MJ, Marin MF, Brunet A. The mental health impacts of receiving a breast cancer diagnosis: A meta-analysis. *Br J Cancer.* 23 November 2021;125(11):1582–92.
8. Salata C, deAlmeida CE, Ferreira-Machado SC, Barroso RC, Nogueira LP, Mantuano A, dkk. Preliminary pre-clinical studies on the side effects of breast cancer treatment. Vol. 97, *International Journal of Radiation Biology.* Taylor and Francis Ltd.; 2021. hlm. 877–87.
9. Lovelace DL, McDaniel LR, Golden D. Long-term effects of breast cancer surgery, treatment, and survivor care. Vol. 64, *Journal of Midwifery and Women's Health.* John Wiley and Sons Inc.; 2019. hlm. 713–24.
10. Chang PJ, Asher A, Smith SR. A targeted approach to post-mastectomy pain and persistent pain following breast cancer treatment. Vol. 13, *Cancers.* MDPI; 2021.
11. Mr A, Sharifi J, Mr P, Paknahad A. Breast cancer and associated factors: a review. Vol. 8, *Journal of Medicine and Life.* 2015.

12. Arroyo JMG, López MLD. Psychological problems derived from mastectomy: A qualitative study. *Int J Surg Oncol*. 2011;2011:1–8.
13. Erturhan Turk K, Yilmaz M. The effect on quality of life and body image of mastectomy among breast cancer survivors. *Eur J Breast Health [Internet]*. 27 September 2018;205–10. Tersedia pada: http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_42025/ejbh-14-205-En.pdf
14. Mursyid A, Haris RNH, Endarti D, Wiedyaningsih C, Kristina SA. Pengukuran kualitas hidup pasien kanker payudara di Kota Denpasar menggunakan instrumen EQ-5D-5L. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*. 30 September 2019;9(3).
15. Hamida N, Ulfa M, Haris RNH, Endarti D, Wiedyaningsih C. Pengukuran kualitas hidup pasien program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) di puskesmas menggunakan instrumen EQ-5D-5L. *Majalah Farmaseutik*. 26 Agustus 2019;15(2):67.
16. Suwendar S, Fudholi A, Andayani TM, Sastramihardja HS. Quality of life evaluation of cervical cancer inpatients before and after chemotherapy by using the EQ-5D questionnaire. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy [Internet]*. 1 Maret 2017;6(1):1–10. Tersedia pada: <http://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/15112>
17. Kouwenberg CAE, Kranenburg LW, Visser MS, Busschbach JJ, Mureau MAM. “The validity of the EQ-5D-5L in measuring quality of life benefits of breast reconstruction.” *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery*. 1 Januari 2019;72(1):52–61.
18. Torres S, Bayoumi A, Trudeau M, Abrahao ABK, Mitsakakis N, Krahn M, dkk. Abstract P4-12-11: Eq-5d-5l utility scores for patients with breast cancer [Internet]. American Association for Cancer Research. 2022 [dikutip 2 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1158/1538-7445.SABCS21-P4-12-11>
19. Kleijburg A, Braal CL, Westenberg JD, Jager A, Koolen SLW, Mathijssen RHJ, dkk. Health-related quality of life and productivity costs in breast cancer patients treated with tamoxifen in the Netherlands. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 1 Februari 2023;158.
20. International Agency for Research on Cancer. Globocan 2018 Latest global cancer data [Internet]. WHO. 2018 [dikutip 13 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://www.iarc.who.int/infographics/globocan-2018-latest-global-cancer-data/>

21. Irawan D, Rahayu S, Susilo MH, Firdaus A, Ashari E. Profil kesehatan provinsi sumatera selatan tahun 2021 [Internet]. Palembang; 2022 Sep. Tersedia pada: www.dinkes.sumselprov.go.id.
22. Irawan D, Rahayu S, Susilo MH, Firdaus A. Profil kesehatan provinsi sumatera selatan tahun 2020. Palembang; 2021 Agu.
23. Suyatno, Andinata B, Wibisana IG, Pasaribu E, Triputra Y, Putri MW, dkk. Panduan tatalaksana kanker payudara PERABOI 2023. 3 ed. Achmad D, Panigoro S, Haryono S, Purwanto H, Sudarsa IW, Harahap W, dkk., editor. Jakarta: PERABOI (Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia); 2023. 107 hlm.
24. American Cancer Society. Cancer facts and figures 2023. 2023;
25. Dati TY, Sasputra IN, Rante SDT, Artawan IM. Faktor risiko kanker payudara di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang Nusa Tenggara Timur tahun 2017-2019. *Payudara Cendana Medical Journal*, Edisi. 2021;22(2).
26. Aryawan IKT, Wibawa M IBT. Karakteristik berdasarkan pemeriksaan imunohistokimia dan sosiodemografi pada penderita kanker payudara di rumah sakit umum pusat (RSUP) Sanglah Denpasar tahun 2009-2013. *E-Journal Medika*. 2018;7.
27. Kementrian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas Nasional 2018. 2018;
28. Łukasiewicz S, Czezelewski M, Forma A, Baj J, Sitarz R, Stanisławek A. Breast cancer—epidemiology, risk factors, classification, prognostic markers, and current treatment strategies—An updated review. Vol. 13, *Cancers*. MDPI; 2021.
29. American Cancer Society. Breast cancer facts & figures 2022-2024. Atlanta: American Cancer Society, Inc; 2022.
30. Mishra GD, Chung HF, Cano A, Chedraui P, Goulis DG, Lopes P, dkk. EMAS position statement: Predictors of premature and early natural menopause. *Maturitas*. 1 Mei 2019;123:82–8.
31. Dunneram Y, Greenwood DC, Cade JE. Diet, menopause and the risk of ovarian, endometrial and breast cancer. Dalam: *Proceedings of the Nutrition Society*. Cambridge University Press; 2019. hlm. 438–48.
32. Youn HJ, Han W. A review of the epidemiology of breast cancer in Asia: Focus on risk factors. Vol. 21, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. Asian Pacific Organization for Cancer Prevention; 2020. hlm. 867–80.
33. Hamajima N, Hirose K, Tajima K, Rohan T, Friedenreich CM, Calle EE, dkk. Menarche, menopause, and breast cancer risk: Individual participant

- meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. *Lancet Oncol.* 1 November 2012;13(11):1141–51.
34. Lambe M, Hsieh C cheng, Trichopoulos D, Ekblom A, Pavia M, Adami HO. Transient increase in the risk of breast cancer after giving birth. *N Engl J Med.* 7 Juli 1994;331:5–9.
 35. Liu Q, Wu J, Lambe M, Hsieh SF, Ekblom A, Hsieh CC. Transient increase in breast cancer risk after giving birth: postpartum period with the highest risk (Sweden).
 36. Migliavacca Zucchetti B, Peccatori FA, Codacci-Pisanelli G. Pregnancy and lactation: Risk or protective factors for breast cancer? Dalam: *Advances in Experimental Medicine and Biology.* Springer; 2020. hlm. 195–7.
 37. Slepicka PF, Cyril SL, dos Santos CO. Pregnancy and breast cancer: pathways to understand risk and prevention. Vol. 25, *Trends in Molecular Medicine.* Elsevier Ltd; 2019. hlm. 866–81.
 38. Dixon JM, editor. *ABC of breast diseases.* 4th ed. Chichester: Blackwell Publishing Ltd; 2012. 41–46 hlm.
 39. Qiu R, Zhong Y, Hu M, Wu B. Breastfeeding and reduced risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Vol. 2022, *Computational and Mathematical Methods in Medicine.* Hindawi Limited; 2022.
 40. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. 20 Juli 2002;187–95. Tersedia pada: <http://image.thelancet.com/extras/01>
 41. Ma H, Ursin G, Xu X, Lee E, Togawa K, Duan L, dkk. Reproductive factors and the risk of triple-negative breast cancer in white women and African-American women: A pooled analysis. *Breast Cancer Research.* 13 Januari 2017;19(1).
 42. Momozawa Y, Sasai R, Usui Y, Shiraishi K, Iwasaki Y, Taniyama Y, dkk. Expansion of cancer risk profile for BRCA1 and BRCA2 pathogenic variants. *JAMA Oncol.* 1 Juni 2022;8(6):871–8.
 43. Dorling L, Carvalho S, Allen J, González-Neira A, Luccarini C, Wahlström C, dkk. Breast cancer risk genes — association analysis in more than 113,000 women. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 4 Februari 2021;384(5):428–39. Tersedia pada: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1913948>

44. Tung N, Lin NU, Kidd J, Allen BA, Singh N, Wenstrup RJ, dkk. Frequency of germline mutations in 25 cancer susceptibility genes in a sequential series of patients with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 1 Mei 2016;34(13):1460–8.
45. Turnbull C, Rahman N. Genetic predisposition to breast cancer: Past, present, and future. Vol. 9, *Annual Review of Genomics and Human Genetics*. 2008. hlm. 321–45.
46. Gabai-Kapara E, Lahad A, Kaufman B, Friedman E, Segev S, Renbaum P, dkk. Population-based screening for breast and ovarian cancer risk due to BRCA1 and BRCA2. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 30 September 2014;111(39):14205–10.
47. Dupont WD, Degnim AC, Sanders ME, Simpson JF, Hartmann LC. Risk factors for breast carcinoma in women with proliferative breast disease. Dalam: *The Breast: Comprehensive Management of Benign and Malignant Diseases*. Elsevier Inc.; 2018. hlm. 264-271.e2.
48. Bodewes FTH, van Asselt AA, Dorrius MD, Greuter MJW, de Bock GH. Mammographic breast density and the risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Vol. 66, *Breast*. Churchill Livingstone; 2022. hlm. 62–8.
49. Bertrand KA, Tamimi RM, Scott CG, Jensen MR, Shane Pankratz V, Visscher D, dkk. Mammographic density and risk of breast cancer by age and tumor characteristics [Internet]. 2013. Tersedia pada: <http://breast-cancer-research.com/content/15/6/R104>
50. Román M, Louro J, Posso M, Alcántara R, Peñalva L, Sala M, dkk. Breast density, benign breast disease, and risk of breast cancer over time. *Eur Radiol*. 1 Juli 2021;31(7):4839–47.
51. Porembka JH, Ma J, Le-Petross HT. Breast density, MR imaging biomarkers, and breast cancer risk. *Breast Journal*. 1 Agustus 2020;26(8):1535–42.
52. Jiralerspong S, Goodwin PJ. Obesity and breast cancer prognosis: Evidence, challenges, and opportunities. Vol. 34, *Journal of Clinical Oncology*. American Society of Clinical Oncology; 2016. hlm. 4203–16.
53. Iyengar NM, Arthur R, Manson JE, Chlebowski RT, Kroenke CH, Peterson L, dkk. Association of body fat and risk of breast cancer in postmenopausal women with normal body mass index: A secondary analysis of a randomized clinical trial and observational study. Dalam: *JAMA Oncology*. American Medical Association; 2019. hlm. 155–63.

54. Kang C, LeRoith D, Gallagher EJ. Diabetes, obesity, and breast cancer. Vol. 159, *Endocrinology*. Oxford University Press; 2018. hlm. 3801–12.
55. Picon-Ruiz M, Morata-Tarifa C, Valle-Goffin JJ, Friedman ER, Slingerland JM. Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: Mechanistic insights and strategies for intervention. *CA Cancer J Clin*. September 2017;67(5):378–97.
56. Teras LR, Patel A V., Wang M, Yaun SS, Anderson K, Brathwaite R, dkk. Sustained weight loss and risk of breast cancer in women 50 years and older: A pooled analysis of prospective data. *J Natl Cancer Inst*. 1 September 2020;112(9):929–37.
57. Keum N, Greenwood DC, Lee DH, Kim R, Aune D, Ju W, dkk. Adult weight gain and adiposity-related cancers: A dose-response meta-analysis of prospective observational studies. Vol. 107, *Journal of the National Cancer Institute*. Oxford University Press; 2015.
58. Schoemaker MJ, Nichols HB, Wright LB, Brook MN, Jones ME, O'Brien KM, dkk. Association of body mass index and age with subsequent breast cancer risk in premenopausal women. *JAMA Oncol*. 1 November 2018;4(11).
59. García-Estévez L, Cortés J, Pérez S, Calvo I, Gallegos I, Moreno-Bueno G. Obesity and breast cancer: A paradoxical and controversial relationship influenced by menopausal status. Vol. 11, *Frontiers in Oncology*. Frontiers Media S.A.; 2021.
60. Starek-Świechowicz B, Budziszewska B, Starek A. Alcohol and breast cancer. Vol. 75, *Pharmacological Reports*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2023. hlm. 69–84.
61. Rustagi AS, Scott CG, Winham SJ, Brandt KR, Jensen MR, Shepherd JA, dkk. Association of daily alcohol intake, volumetric breast density, and breast cancer risk. *JNCI Cancer Spectr*. 1 April 2021;5(2).
62. Assi N, Rinaldi S, Viallon V, Dashti SG, Dossus L, Fournier A, dkk. Mediation analysis of the alcohol-postmenopausal breast cancer relationship by sex hormones in the EPIC cohort. *Int J Cancer*. 1 Februari 2020;146(3):759–68.
63. Ahmad AD. Hormone replacement therapy pada wanita menopause meningkatkan risiko terjadinya ductal carcinoma in situ majority. Vol. 8. 2019.
64. Friedenreich CM, Ryder-Burbidge C, McNeil J. Physical activity, obesity and sedentary behavior in cancer etiology: epidemiologic evidence and

- biologic mechanisms. Vol. 15, *Molecular Oncology*. John Wiley and Sons Ltd; 2021. hlm. 790–800.
65. American Cancer Society. Breast cancer early detection and diagnosis. 14 Januari 2022 [dikutip 21 Juni 2023]; Tersedia pada: <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/breast-cancer-signs-and-symptoms.html>
 66. Putra SR. Buku lengkap kanker payudara. Itanov, editor. Yogyakarta: Laksana; 2015.
 67. Manson LM, Silalahi V, Rahmi E, Sutarni S, Yogyakarta S. Tumor otak metastasis dari kanker payudara. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*. Mei 2018;03.
 68. Avryna P, Wahid I. Invasive carcinoma mammae dengan metastasis orbita, tulang dan paru [Internet]. Vol. 8, *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019. Tersedia pada: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
 69. Ardiansyah AO. Pemeriksaan fisik untuk kasus bedah. Abadi Z, editor. Surabaya: Airlangga University Press; 2022.
 70. Harris JR, Pine JW, Goolsby J, Moyer E, Dougherty B, Mallon T. *Diseases of the breast*. 5 ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2014. 1–125 hlm.
 71. Henderson JA, Duffee D, Ferguson T. *Breast examination techniques*. National Library of Medicine. 2023.
 72. Newton E V, Grethlein SJ. Breast examination. *Medscape*. 2022.
 73. Soekersi H, Azhar Y, Shadentyra Akbari K, Pustaka T. Peran mammografi untuk skrining kanker payudara: Sebuah tinjauan pustaka.
 74. Ramadhania DA. Pemeriksaan radiologi untuk deteksi kanker payudara. Vol. 44.
 75. Gunawan Wibisana I, Briani Sobri F. Biopsi tumor payudara. Vol. 47. 2020.
 76. Ketut S, Kartika SLMK. Kanker payudara: diagnostik, faktor risiko, dan stadium. *Ganesha Medicina Journal*. 1 Maret 2022;2.
 77. Harahap WA. Pembedahan pada tumor ganas payudara [Internet]. Vol. 38, *Majalah Kedokteran Andalas*. 2015. Tersedia pada: <http://jurnalnmka>.
 78. Putra ST. Peran pemeriksaan imunohistokimia di bidang kedokteran. Surabaya; 1993.
 79. Yulianto AY, Irawiraman H, Ompusunggu PMTM. Gambaran usia dan stadium klinis pasien kanker payudara yang dilakukan pemeriksaan

- imunohistokimia di rumah sakit Abdul Wahab Sjahranie pada tahun 2018. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*. 2020;8(2):126–40.
80. Rustamadji P, Marisca S. Karakteristik histopatologik dan imunofenotipik kanker payudara di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta, Indonesia. *Clinical Research*.
 81. Liu M, Zhao SQ, Yang L, Li X, Song X, Zheng Y, dkk. A direct immunohistochemistry (IHC) method improves the intraoperative diagnosis of breast papillary lesions including breast cancer. *Discover Medicine* [Internet]. 24 Juli 2019 [dikutip 22 Juni 2023]; Tersedia pada: <https://www.discoverymedicine.com/Mei-Liu/2019/07/direct-immunohistochemistry-ihc-improves-intraoperative-diagnosis-of-breast-cancer/>
 82. Hutami RNC. Profil imunohistokimia pada penderita kanker payudara di rumah sakit Siloam Semanggi tahun 2018. [Jakarta]: Universitas Kristen Indonesia; 2019.
 83. Ashariati A. Manajemen kanker payudara komprehensif. Surabaya; 2019.
 84. Teichgraeber DC, Guirguis MS, Whitman GJ. Breast cancer staging: Updates in the AJCC cancer staging manual, 8th edition, and current challenges for radiologists, from the AJR special series on cancer staging. Vol. 217, *American Journal of Roentgenology*. American Roentgen Ray Society; 2021. hlm. 278–90.
 85. Amin MB, Greene FL, Edge SB, Compton CC, Gershenwald JE, Brookland RK, dkk. The eighth edition AJCC cancer staging manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more “personalized” approach to cancer staging. *CA Cancer J Clin*. Maret 2017;67(2):93–9.
 86. Giuliano AE, Connolly JL, Edge SB, Mittendorf EA, Rugo HS, Solin LJ, dkk. Breast Cancer-Major changes in the American Joint Committee on Cancer eighth edition cancer staging manual. *CA Cancer J Clin*. 8 Juli 2017;67(4):290–303.
 87. Cleveland Clinic. Mastectomy (Breast Removal) [Internet]. *Clevelandclinic.org*. 2022 [dikutip 22 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/21221-mastectomy-breast-removal>
 88. Bland KI, Chang HR, Copeland EM. Modified radical mastectomy and simple mastectomy. Dalam: *The Breast: Comprehensive Management of Benign and Malignant Diseases*. Elsevier Inc.; 2018. hlm. 443-461.e3.

89. Halperin EC, Wazer DE, Perez CA, Brady LW. Perez and Brady's principles and practice of radiation oncology. 7 ed. Philadelphia Baltimore New York: Wolters Kluwer; 2019.
90. Suyatno, Andinata B, Wibisana IG, Pasaribu ET, Triputrai Y, Putri MW, dkk. Panduan penatalaksanaan kanker payudara. Dalam: Panduan Penatalaksanaan Kanker Payudara 2020. 2 ed. Jakarta: PERABOI; 2020.
91. Love RR, Van Dinh N, Quy TT, Linh ND, Tung ND, Shen TZ, dkk. Survival after adjuvant oophorectomy and tamoxifen in operable breast cancer in premenopausal women. *Journal of Clinical Oncology*. 10 Januari 2008;26(2):253–7.
92. Utami RY. Pola pengobatan dan efek samping terapi hormonal pada pasien kanker payudara : telaah literatur. [Yogyakarta]: Universitas Gajah Mada; 2020.
93. Perez EA. Safety profiles of tamoxifen and the aromatase inhibitors in adjuvant therapy of hormone-responsive early breast cancer. Dalam: *Annals of Oncology*. 2007.
94. Yushandra NA. Penilaian kualitas hidup pasien kanker payudara pasca mastektomi di RSUP Moh. Hoesin Palembang. [Palembang]: Universitas Sriwijaya; 2017.
95. Yuksel SS, Chappell AG, Jackson BT, Wescott AB, Ellis MF. Post mastectomy pain syndrome: A systematic review of prevention modalities. *JPRAS Open*. 1 Maret 2022;31:32–49.
96. Tait RC, Zoberi K, Ferguson M, Levenhagen K, Luebbert RA, Rowland K, dkk. Persistent post-mastectomy pain: Risk factors and current approaches to treatment. Vol. 19, *Journal of Pain*. Churchill Livingstone Inc.; 2018. hlm. 1367–83.
97. Padmalatha S, Tsai YT, Ku HC, Wu YL, Yu T, Fang SY, dkk. Higher risk of depression after total mastectomy versus breast reconstruction among adult women with breast cancer: A systematic review and metaregression. Vol. 21, *Clinical Breast Cancer*. Elsevier Inc.; 2021. hlm. e526–38.
98. Tsaras K, Papathanasiou I V., Mitsi D, Veneti A, Kelesi M, Zyga S, dkk. Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: Prevalence and associated factors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 1 Juni 2018;19(6):1661–9.
99. WHO. WHOQOL user manual programme on mental health division of mental health and prevention of substance abuse world health organization. 2012 Mar.

100. Teoli D, Bhardwaj A. Quality of life [Internet]. National Library of Medicine. 2023 [dikutip 22 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/>
101. Miller RM. EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990.
102. EuroQol. Explaining the EQ-5D in about two-and-a-half-minutes [Internet]. EQ-5D. [dikutip 23 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about/>
103. Cocks K, Wells JR, Johnson C, Schmidt H, Koller M, Oerlemans S, dkk. Content validity of the EORTC quality of life questionnaire QLQ-C30 for use in cancer. *Eur J Cancer*. 1 Januari 2023;178:128–38.
104. R R, Supadmi W, Yuniarti E. Kualitas hidup pasien kanker rawat jalan yang menjalani kemoterapi di RSUD Kota Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik*. 28 April 2021;17(2).
105. Bjelic-Radisic V, Cardoso F, Cameron D, Brain E, Kuljanic K, da Costa RA, dkk. An international update of the EORTC questionnaire for assessing quality of life in breast cancer patients: EORTC QLQ-BR45. *Annals of Oncology*. 1 Februari 2020;31(2):283–8.
106. European Society for Medical Oncology. EORTC updates QoL module in breast cancer. *ESMO.org*. 2020.
107. Solikhah S, Perwitasari DA, Rejeki DSS. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Indonesian version for quality of life among breast cancer patients. 2023.
108. EuroQol Group. EQ-5D-3L. EuroQol Research Foundation. 2023.
109. EuroQol Group. EQ-5D-5L. EuroQol Research Foundation. 2023.
110. Purba FD, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Fitriana TS, Sadarjoen SS, Ramos-Goñi JM, dkk. The Indonesian EQ-5D-5L value set. *Pharmacoeconomics*. 1 November 2017;35(11):1153–65.
111. Villar RR, Fernández SP, Garea CC, Pillado MTS, Barreiro VB, Martín CG. Quality of life and anxiety in women with breast cancer before and after treatment. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25.
112. Fanakidou I, Zyga S, Alikari V, Tsironi M, Stathoulis J, Theofilou P. Mental health, loneliness, and illness perception outcomes in quality of life among young breast cancer patients after mastectomy: the role of breast reconstruction. *Quality of Life Research*. 1 Februari 2018;27(2):539–43.

113. Lemeshow S, Jr Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chishester: John Wiley & Sons Ltd; 1990.
114. Giovanni A. Respon kemoterapi neoadjuvant pada pasien kanker payudara lanjut lokal di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019. Palembang; 2019.
115. Roflin E, Liberty IA, Pariyana. Populasi, sampel, variabel dalam penelitian kedokteran. Nasrudin M, editor. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management; 2021. 56–57 hlm.
116. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.02/MENKES/390/2014. Jakarta; 2014 Okt.
117. Sulviana ER, Kurniasari L. Hubungan antara usia, pendidikan, dan pekerjaan dengan kejadian kanker payudara pada wanita di Kalimantan Timur. Vol. 2. 2021.
118. Sagita S, Riono P. Analisis hubungan tingkat pendidikan pasien dengan kanker payudara stadium dini di instalasi rawat inap Rumah Sakit Ciptomangunkusumo Jakarta tahun 2012. Jakarta; 2013.
119. Setyowibowo H, Purba FD, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Sadarjoen SS, Passchier J, dkk. Quality of life and health status of Indonesian women with breast cancer symptoms before the definitive diagnosis: A comparison with Indonesian women in general. *PLoS One*. 1 Juli 2018;13(7).
120. Getu MA, Chen C, Wang P, Kantelhardt EJ, Addissie A. Quality of life and its influencing factors among breast cancer patients at Tikur Anbessa specialised hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Cancer*. 1 Desember 2022;22(1).
121. Bragaseno, Galang A, Susilo H, Anita KW. Hubungan antara pendidikan, pengetahuan, status sosial ekonomi dan sikap terhadap keterlambatan diagnosis kanker payudara [Internet] [Thesis]. [Malang]: Universitas Brawijaya; 2022 [dikutip 14 November 2023]. Tersedia pada: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/189528>