

KARIYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BIAYA PENGOBATAN ANTI KANKER DENGAN
REGIMEN *PACLITAXEL, DOXORUBICIN, CYCLOPHOSPAMIDE* (TAC)
PADA PASIEN *CARCINOMA MAMMAE* DI RSUD PROVINSI NTB**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi
Pada Program Studi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN BIAYA PENGOBATAN ANTIKANKER DENGAN REGIMEN
PACLITAXEL, DOXORUBICIN, CYCLOPHOSAMIDE (TAC) PADA PASIEN
CARCINOMA MAMMAE DI RSUD PROVINSI NTB
PADA TAHUN 2023**

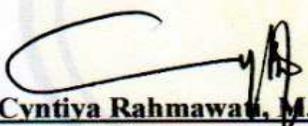
Oleh:

BURHANUDIN
2020E0B017

Menyetujui

Dosen Pembimbing Pertama

Dosen Pembimbing Kedua,


(Apt. Cyntiva Rahmawan, M.K.M)

NIDN. 0822128801


(Apt. Safwan, M.Sc., Ph.D)

NIDN. 0825078802

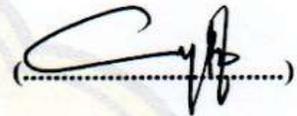
**KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DISEMINARKAN DAN DI UJI OLEH
TIM PENGUJI PADA : SENIN, 10 JULI 2023**

**OLEH
DEWAN PENGUJI**

Ketua

Apt. Cyntiya Rahmawati, M.K.M

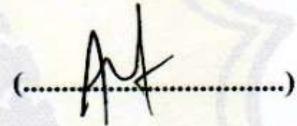
NIDN. 0822128801

()

Anggota I

Apt. Nur Furqani, M.Farm

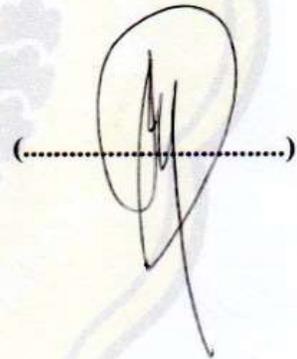
NIDN. 0814118801

()

Anggota II

Apt. Safwan., M.Sc., Ph.D

NIDN. 0825078802

()

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Mataram

Dekan,

()

Apt. Nurul Qiyaam, M. Farm. Klin

NIDN. 0827108402

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Mataram

Nama : Burhanudin
NIM : 2020E0B017
Program Studi : Diploma 3 Farmasi

Dengan ini menyatakan:

1. Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:
“Gambaran Biaya Pengobatan Anti kanker Dengan Regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide* (TAC) Pada Pasien *Carcinoma Mammiae* Di RSUD Provinsi NTB” ini merupakan hasil karya tulis asli yang saya ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan karya tulis tersebut telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Jika di kemudian hari terbukti bahwa karya tulis saya tersebut terbukti hasil jiplakan dari orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.

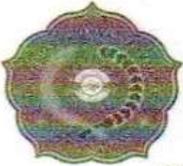
Mataram, 14 Maret 2023

Penyusun



(Burhanudin)

NIM. 2020E0B017



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Burhanudin*
 NIM : *2020E08017*
 Tempat/Tgl Lahir : *Belatung, 31 Januari 2001*
 Program Studi : *Diploma 3 Farmasi*
 Fakultas : *Ilmu Kesehatan*
 No. Hp : *0877 600 800 99*
 Email : *budin0600@gmail.com*

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Gambaran Biaya Penyobatan Anti Kanker Dengan Regimen Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide (TAC) Pada Pasien Carcinoma Mammae Di RSUD Provinsi NTB

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 49%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, *07 November* 2023
 Penulis


Burhanudin
 NIM. *2020E08017*

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT


Iskandar, S.Sos.,M.A.
 NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PEPRUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jalan K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Burhanudin
NIM : 2020E03017
Tempat/Tgl Lahir : Belatung, 31 Januari 2001
Program Studi : Diploma 3 Farmasi
Fakultas : Ilmu Kesehatan
No. Hp/Email : 0877.600.000.99
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama **tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta** atas karya ilmiah saya berjudul:

Gambaran Biaya Penyembuhan Anti Kanker Dengan Regimen Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide (TAC) Pada Pasien Carcinoma Mammiae Di RSUD Provinsi NTB

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 07 November 2023

Penulis



Burhanudin
NIM. 2020E03017

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTO HIDUP

“Memulai sesuatu dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, dan menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Biaya Pengobatan Anti kanker Dengan Regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide* (TAC) Pada Pasien *Carcinoma Mammae* di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat" tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui gambaran biaya pengobatan anti kanker dengan regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide* (TAC) pada pasien *Carcinoma Mammae* di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan mengetahui rata-rata biaya pengobatan anti kanker *Carcinoma Mammae* dengan regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide* (TAC) pada pasien di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penyusun telah mendapatkan masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

2. Cahaya Indah Letari, M.Keb selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Apt. Abdulrahman Wahid, M.Farm selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram
4. Apt. Cyntiya Rahmawati, M.K.M selaku Kaprodi DIII Farmasi sekaligus pembimbing I yang telah membimbing dan memberi semangat sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah ini
5. Apt. Safwan., M.Sc., Ph.D selaku pembimbing II yang telah membimbing sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah ini
6. Apt. Nur Furqani, M.Farm selaku penguji Karya Tulis Ilmiah ini
7. Direktur dan Wakil Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB
8. dr.Hj.Suciati selaku Pembina Utama Muda Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB
9. dr.Salim.S.Thalib,Sp.P selaku Ketua Panitia Komisi Etik Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB

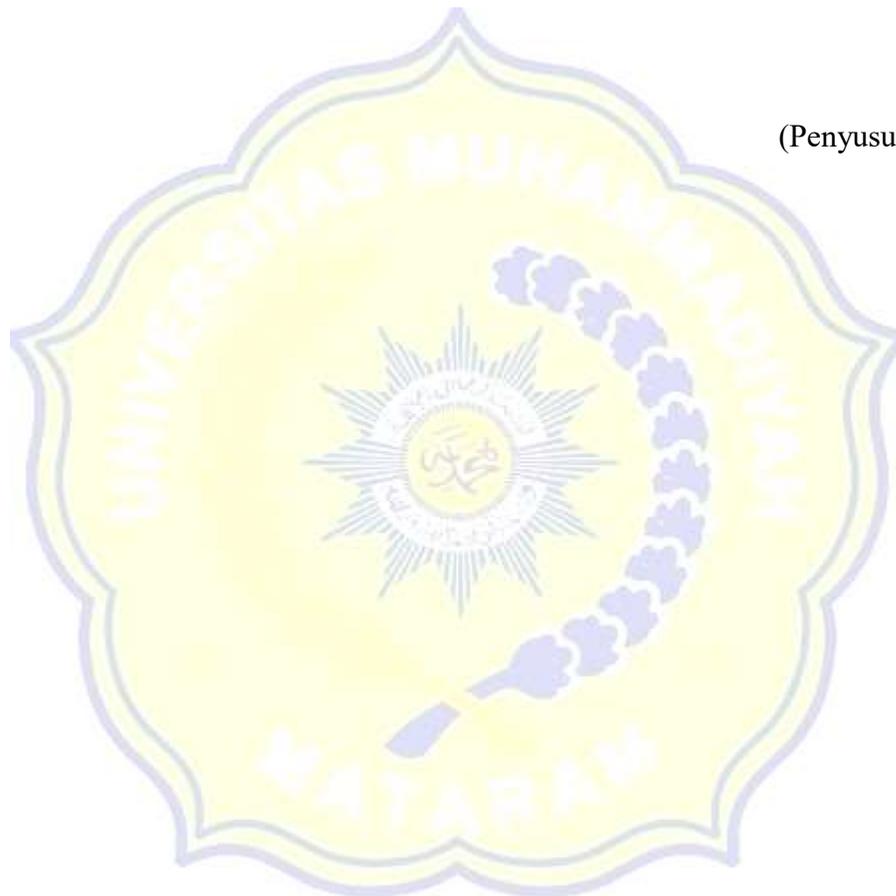
Meskipun telah berusaha menyelesaikan penelitian ini sebaik mungkin, saya menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Kariya Tulis Ilmiah ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Mataram, 26 Juli 2023

(Penyusun)



**GAMBARAN BIAYA PENGOBATAN ANTI KANKER DENGAN REGIMEN *PACLITAXEL*,
DOXORUBICIN, *CYCLOPHOSPHAMIDE* (TAC) PADA PASIEN *CARCINOMA MAMMAE* DI
RSUD PROVINSI NTB**

Burhanudin, 2023

Pembimbing : (I) apt. Cyntiya Rahmawati., (II) apt. Safwan., (III) apt. Nur Furqani.,

ABSTRAK

Latar Belakang : Biaya obat kemoterapi rawat inap berdasarkan biaya riil sebesar Rp 754.243,00 per pasien. Biaya obat kemoterapi rawat jalan sebesar Rp 9.127.824,00. Total biaya obat per pasien per tahun adalah Rp9.882.067,00 dan biaya obat seluruh pasien per tahun sebesar Rp118.723.158.312,00. **Tujuan :** untuk mengetahui rata-rata biaya pengobatan anti kanker dengan regimen *Paclitaxel*, *Doxorubicin*, *Cyclophosphamide* (TAC) pada pasien *Ca Mammae* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dilakukan selama periode Januari-Juni 2023. **Metode :** *kuantitatif observasional* dengan pengambilan data secara *cross-sectional*. **Hasil :** total biaya kanker payudara tertinggi yaitu biaya langsung medis Rp 451.701.912, kemudian biaya tidak langsung Rp 158.896.000, dan biaya langsung non medis Rp 47.435.640. **Kesimpulan :** rata-rata biaya kemoterapi pasien kanker payudara yaitu Rp 5.018.910 untuk biaya langsung medis, kemudian Rp 527.063 untuk biaya langsung non medis, dan Rp 1.765.511 untuk biaya tidak langsung.

Kata kunci : kanker payudara, gambaran biaya, kemoterapi, regimen TAC

* Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram

** Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

**COST DESCRIPTION OF ANTI-CANCER TREATMENT WITH PACLITAXEL,
DOXORUBICIN, CYCLOPHOSPHAMIDE (TAC) REGIMEN IN BREAST CARCINOMA
PATIENTS AT NTB PROVINCIAL HOSPITAL**

Burhanudin, 2023

Supervisors: (I) Apt. Cyntiya Rahmawati, (II) Apt. Safwan, (III) Apt. Nur Furqani

ABSTRACT

Background: The inpatient chemotherapy drug cost based on actual costs amounted to Rp 754,243.00 per patient. The outpatient chemotherapy drug cost was Rp 9,127,824.00. The total drug cost per patient per year was Rp 9,882,067.00, and the total drug cost for all patients per year was Rp 118,723,158,312.00. **Objective:** to determine the average cost of anti-cancer treatment with the Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide (TAC) regimen in Breast Cancer patients at the NTB Provincial Hospital conducted during the period January-June 2023. **Method:** observational quantitative study with cross-sectional data collection. **Results:** The highest total breast cancer cost was the direct medical cost of Rp 451,701,912, followed by an indirect cost of Rp 158,896,000, and a non-medical direct cost of Rp 47,435,640. **Conclusion:** The average cost of chemotherapy for breast cancer patients was Rp 5,018,910 for direct medical costs, followed by Rp 527,063 for non-medical direct costs, and Rp 1,765,511 for indirect costs.

Keywords: Breast Cancer, Cost Description, Chemotherapy, TAC Regimen

- * Pharmacy Program Student, Muhammadiyah University of Mataram
- ** Faculty of Health Sciences Lecturer, Muhammadiyah University of Mataram

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
UPT P3B

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

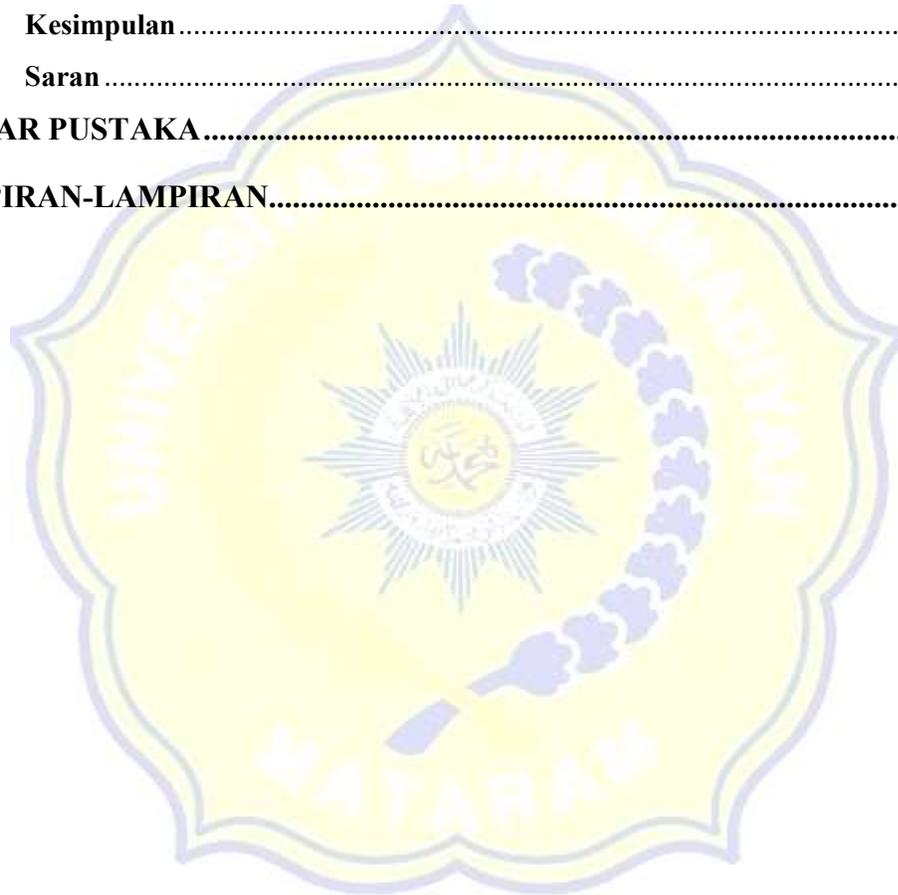


DAFTAR ISI

KARIYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTO HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I.....	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
BAB II	
2.1 Kanker Payudara	7
2.1.1 Definisi Kanker Payudara.....	7

2.1.2	Etiologi dan Faktor Risiko.....	8
2.1.3	Gejala	9
2.1.4	Diagnosis dan skinning	10
2.1.5	Stadium	11
2.1.6	Pengobatan.....	12
2.2	Kemoterapi.....	14
2.2.1	Definisi Kemoterapi	14
2.2.2	Tujuan Kemoterapi.....	14
2.2.3	Cara Penatalaksanaan Kemoterapi	15
2.2.4	Mekanisme Kerja Kemoterapi.....	16
2.2.5	Efek Samping Kemoterapi	16
2.3	Regimen Terapi untuk Kanker Payudara.....	21
2.3.1	Anti kanker dalam Regimen TAC	21
2.4	Farmakoekonomi	22
2.4.1	Definisi Farmakoekonomi.....	22
2.4.2	Biaya	23
2.5	Kerangka Teori	35
BAB III.....
3.1	Desain Penelitian	36
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	36
3.3	Definisi Operasional.....	36
3.4	Populasi dan Sampel.....	39
3.4.1	Populasi.....	39
3.4.2	Sampel.....	40
3.4.3	Teknik Pengambilan Sampel	40
3.5	Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	41
3.6	Korelasi Data	43
3.7	Alur Penelitian	44
BAB IV.....

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Karakteristik Responden.....	46
4.2 Komponen Biaya	49
4.3 Analisis Data	50
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB V
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Biaya Medis Langsung dan Biaya Non Medis.....	29
Tabel 2.2 Keaslian Penelitian.....	32
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	46
Tabel 4.2 Biaya Kemoterapi Kanker Payudara.....	49
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Biaya Langsung Medis.....	51
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Biaya Langsung Non Medis.....	52
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Biaya Tidak Langsung.....	53
Tabel 4.6 Hasil Uji Korelasi Data.....	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	35
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	64
Lampiran 2 Izin Penelitian.....	65
Lampiran 3 Izin Etik.....	66
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Kuesioner.....	67
Lampiran 5 Informent Consent.....	68
Lampiran 6 Lembar Bantuan Wawancara.....	69
Lampiran 7 Uji Normalitas Berdasarkan Stadium.....	70
Lampiran 8 Uji Normalitas Berdasarkan Usia.....	70
Lampiran 9 Uji Normalitas Berdasarkan Lama Rawat.....	70
Lampiran 10 Uji Normalitas Berdasarkan Jarak Rumah.....	71
Lampiran 11 Uji Normalitas Berdasarkan Pekerjaan.....	71
Lampiran 12 Uji Normalitas Berdasarkan Pendapatan.....	72
Lampiran 13 Uji Korelasi Berdasarkan Biaya Langsung Medis.....	72
Lampiran 14 Uji Korelasi Berdasarkan Biaya Langsung Non Medis.....	73
Lampiran 15 Uji Korelasi Berdasarkan Biaya Tidak Langsung.....	73

DAFTAR SINGKATAN



Carcinoma Mammae	: Ca Mammae
Paclitaxel, Doxorubicin, Syclophosamide	: TAC
Rumah Sakit Umum Daerah	: RSUD
Nusa Tenggara Barat	: NTB
<i>World Health Organization</i>	: WHO
Kanker Payudara	: KPD
<i>Cost Effectiveness Analysis</i>	: CEA
Intensive Care Unit	: ICU
Badan Penyelenggara Jaminan Sosial	: BPJS
Air Susu Ibu	: ASI
Periksa Payudara Sendiri	: SADARI
Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting	: CINV
Coronavirus Disease 2019	: COVID-19
Deoxyribonucleic Acid	: DNA
<i>Cost Analysis</i>	: CA
Sumber Daya Manusia	: SDM
Patologi Anantomi	: PA
Bahan Habis Pakai	: BHP
Instalasi Gawat Darurat	: IGD
Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit	: SIM RS
Central Steril Supply Department	: CSSD
Pegawai Negeri Sipil	: PNS
Ibu Rumah Tangga	: IRT
Biaya Langsung Medis	: BLM
Biaya Langsung Non Medis	: BLNM
Biaya Tidak Langsung	: BTL
Biaya Tidak Ditanggung	: BTD
<i>Length of Stay</i>	: LOS
Indonesian Case Base Groups	: INA CBGS
Ribonucleic Acid	: RNA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker adalah suatu kondisi ketika pertumbuhan sel-sel dalam tubuh menjadi tidak terkendali, memiliki kemampuan untuk menyebar dan merusak sel-sel sehat lainnya. Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. (Kemenkes RI, 2019).

Pada era milenium saat ini, ancaman kanker di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan sejalan dengan perubahan gaya hidup masyarakat. Menurut laporan dari Organisasi Penanggulangan Kanker Dunia (World Cancer Organization) dan Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) pada tahun 2006, diperkirakan pada tahun 2030 akan terjadi peningkatan kasus kanker di seluruh dunia hingga 300%, dan sebagian besar perkiraan kasus tersebut akan terjadi di negara-negara berkembang, termasuk di Indonesia. Data dari Global Cancer Observatory pada tahun 2018 menunjukkan bahwa tingkat kejadian kanker di Indonesia adalah 136,2 kasus per 100.000 penduduk, menempatkannya di peringkat ke-8 di Asia Tenggara dan ke-23 di seluruh Asia (Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. 2018).

Menurut Pangaribowo, (2019) angka kejadian tertinggi pada perempuan adalah kanker payudara, dengan tingkat sebesar 42,1 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian rata-rata sebesar 17 per 100.000 penduduk, diikuti oleh kanker serviks

dengan tingkat kejadian sebesar 23,4 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian rata-rata sebesar 13,9 per 100.000 penduduk (Pangaribowo, 2019).

Kanker payudara (*Carcinoma Mammae*) merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari *epitel duktus* maupun *lobulusnya*. Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker terbanyak yang ada di Indonesia. Berdasarkan tingginya kasus kanker payudara di Indonesia maka perlu diadakan sosialisasi pemerintah kesehatan kepada masyarakat terkait faktor risiko dan cara mendeteksi dini gejala dari kanker payudara sehingga masyarakat akan lebih mudah mengenal dan menyadari serta memahami tata cara penanganan lebih lanjut terkait kasus yang dihadapi khususnya kanker payudara. Berdasarkan *Pathological Based Registration* di Indonesia menyebutkan bahwa kanker payudara berada pada urutan pertama paling tinggi kasusnya dengan persentase relatif sebesar 18,6%. Dengan data tersebut diperkirakan jumlah kasus kanker payudara di Indonesia yaitu sebesar 12/100.000 kasus pada perempuan, dengan angka kematian (*mortalitas*) yang cukup tinggi yaitu sebesar 27/100.000 atau 18% dari kematian yang dijumpai pada perempuan. Tidak hanya pada perempuan, penyakit ini juga dapat diderita pada laki-laki dengan persentase kasusnya sekitar 1%. Setelah dilakukan penelitian, di Indonesia sendiri lebih dari 80% kasus kanker payudara ditemukan berada pada stadium lanjut dimana upaya pengobatan sulit dilakukan. Hal tersebut bisa terjadi karena kurangnya pemahaman masyarakat mengenai gejala awal dan penanganan dari kanker payudara. Oleh karena itu perlu pemahaman masyarakat mengenai upaya pencegahan, diagnosis

dini, pengobatan *kuratif* maupun *paliatif*, dan upaya rehabilitasi yang baik, supaya pelayanan pada penderita kanker payudara dapat dilakukan secara optimal (Kemenkes RI, 2018).

Kasus kanker payudara di Kota Mataram beberapa tahun terakhir telah menjadi fokus perhatian bagi pemerintah Kota Mataram dan seluruh masyarakat Nusa Tenggara Barat (NTB). Namun, data terkait kanker payudara di Kota Mataram masih belum terorganisir dengan baik, sehingga menghambat upaya pencegahan, perawatan, rehabilitasi, dan penelitian lebih lanjut mengenai kanker payudara di wilayah tersebut. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sayangnya tidak memiliki data yang akurat atau data yang komprehensif tentang kasus kanker di NTB termasuk kanker payudara (Kemenkes RI, 2016). Hal tersebut tentunya harus menjadi perhatian bagi pemerintah Nusa Tenggara Barat untuk melakukan penelitian dan pendataan secara menyeluruh kepada masyarakat terkait kasus kanker payudara sehingga data yang di dapatkan akan lebih akurat dan dapat digunakan sebagai acuan pemerintah dalam menangani kasus kanker payudara di Indonesia khususnya di wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB).

Terapi kanker umumnya terdiri dari tiga metode, yaitu operasi, radiasi, dan kemoterapi. Namun, banyak pasien yang didiagnosis dengan penyakit yang sudah menyebar saat diagnosis awal karena pasien sendiri tidak mengetahui mengenai penyakit serta gejala dari penyakit yang sedang di derita, sehingga terapi lokal seringkali tidak bisa menghilangkan seluruh kanker. Di sisi lain, kemoterapi memiliki

potensi untuk mencapai seluruh sistem peredaran darah dan pada teorinya dapat mengobati tumor utama serta sel-sel kanker yang menyebar (Dipiro JT., Wells B., Schwinghammer T., Dipiro C, 2009). Menurut Lindgren, (2007) pendekatan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara bervariasi tergantung pada stadium kanker payudara yang diderita pasien. Hal ini disebabkan oleh perbedaan dalam regimen kemoterapi, termasuk jenis dan dosis obat sitotoksik yang digunakan, interval pemberian obat, dan jumlah siklus kemoterapi yang diperlukan oleh pasien. Akibatnya, lamanya perawatan dan biaya yang ditanggung oleh setiap pasien kanker payudara dapat berbeda dari pasien lain yang menderita penyakit yang sama (Lindgren, 2007).

Kanker payudara (*carcinoma mammae*) adalah jenis penyakit yang membutuhkan perawatan medis yang cukup lama dan berbiaya tinggi (*katastropik*) sehingga menyebabkan terjadinya pembengkakan biaya penyakit. Sekitar 59% dari total biaya perawatan kemoterapi pasien kanker di rumah sakit, sementara biaya untuk obat lain dan pemeriksaan yaitu sebesar 25% dan 16% dari total biaya pengobatan (Maniadakis, 2009). Cost Effectiveness Analysis (CEA) dapat didefinisikan sebagai suatu metode analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan membandingkan biaya serta hasil dari berbagai jenis intervensi alternatif (Dipiro JT., Wells B., Schwinghammer T., Dipiro C, 2009). Dalam pengambilan keputusan terkait pengobatan, tidak hanya pertimbangan terhadap aspek keamanan, khasiat, dan mutu saja, tetapi juga penting untuk mempertimbangkan nilai ekonominya. Salah satu

faktor ekonomi yang penting adalah pemilihan obat yang memiliki biaya efektif, yang berarti biaya pengobatan dapat dijangkau oleh masyarakat dan memberikan hasil pengobatan yang baik (Erni R. Andrajati R. Arsyanti R, 2014).

Menurut penelitian Puspandari, (2015) menyebutkan bahwa beberapa faktor yang memengaruhi biaya obat bagi pasien kanker payudara di rumah sakit meliputi usia pasien, durasi perawatan, penggunaan layanan ICU, ketersediaan obat, dan lokasi rumah sakit. Biaya pengobatan obat rawat inap dihitung berdasarkan biaya riil, dengan jumlah sebesar Rp754.243,00 per pasien. Sedangkan biaya pengobatan obat rawat jalan mencapai Rp9.127.824,00. Jadi, total biaya pengobatan obat per pasien dalam satu tahun adalah sekitar Rp9.882.067,00, dengan total biaya pengobatan obat untuk semua pasien dalam satu tahun mencapai Rp118.723.158.312,00 (Puspandari dkk., 2015).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui biaya riil pasien BPJS/ Pasien Umum pengobatan kemoterapi kanker payudara di RSUD Provinsi NTB. Peneliti melakukan penelitian di RSUD Provinsi NTB karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit rujukan untuk kasus kanker di NTB sehingga jumlah kasusnya pun cukup tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah rata-rata biaya pengobatan anti kanker dengan regimen *Paclitaxel*, *Doxorubicin*, *Cyclophosphamide (TAC)* pada pasien *Ca Mammariae* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan perspektif rumah sakit dan pasien?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui rata-rata biaya pengobatan anti kanker dengan regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide (TAC)* pada pasien *Ca Mammae* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan perspektif rumah sakit dan pasien.

1.4 Manfaat

1. Bagi ilmu pengetahuan (*Scientific*):

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan gambaran biaya pengobatan penyakit kanker serta nilai biaya yang dikeluarkan untuk pengobatannya.

2. Bagi pengguna (*Consumer*):

Manfaat penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi atau acuan pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya khususnya mengenai Gambaran biaya pengobatan kanker payudara di RSUD Provinsi NTB.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kanker Payudara

2.1.1 Definisi Kanker Payudara

Basri, dkk., (2016) Payudara merupakan salah satu organ accessory dari sistem reproduksi pada wanita dan berperan penting karena payudara dapat berkembang untuk memproduksi ASI pada saat seorang wanita sedang menyusui (*laktasi*). *Hormon estrogen* dan *progesteron* akan memberikan pengaruh terhadap perubahan fisik dan perkembangan payudara pada wanita. Meskipun pertumbuhan payudara pada wanita sangat aktif, namun proses ini tidak terjadi pada pria karena payudara pada pria tidak berkembang secara sempurna sehingga payudara pada pria tidak dapat mengeluarkan ASI seperti yang terjadi pada wanita (Manurung, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2015) Kanker payudara (*Carcinoma Mammae*) merupakan tumor ganas yang dapat bermula pada *epitel duktus* atau *lobulus* payudara. Setelah kanker *serviks*, kanker payudara menjadi salah satu jenis kanker yang paling ditakuti oleh wanita di Indonesia. Sel kanker dapat berkembang biak selama bertahun-tahun tanpa kita menyadari keberadaannya di dalam tubuh dan menjadi tumor ganas atau kanker (American Cancer Society, 2019).

2.1.2 Etiologi dan Faktor Risiko

Meskipun hasil penelitian mengenai penyebab (*etiologi*) penyakit kanker belum diketahui secara pasti, namun banyak faktor risiko yang dapat mempengaruhi dari penyakit tersebut, seperti terpaparnya senyawa kimia yang bersifat *karsinogenik* biasanya terdapat dalam makanan dan minuman atau terpapar di udara sehingga dapat dengan mudah masuk ke dalam tubuh, dan begitu pula dengan air maupun tanah. Selain itu juga ada faktor lain yang berperan menimbulkan dampak penyakit tersebut, seperti merokok, melakukan diet yang tidak sehat, faktor lingkungan, obesitas, kurangnya aktifitas fisik, pola makan dan stres. Faktor risiko tersebut merupakan hal-hal yang perlu untuk di kurangi maupun di hindari karena dapat beresiko menimbulkan gejala dari kanker payudara tersebut. Data Statistik Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2006 menunjukkan bahwa kanker payudara berada pada urutan pertama dengan persentase sebesar 19,46%, disusul kanker leher rahim (kanker serviks) dengan persentase sebesar 11,07%, kanker hati dan saluran empedu intrahepatic dengan persentase sebesar 8,12%, Lymphoma Non-Hodgkin dengan persentase sebesar 6,77%, dan Leukemia dengan persentase sebesar 5,93% (Kemenkes RI, 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Haslinda, Erna Kadrianti, Surnianti, (2013) juga menyebutkan bahwa ada faktor risiko yang menyebabkan seorang wanita menderita kanker payudara, diantaranya yaitu usia *menarche* (menstruasi pertama), usia *menopause* (berakhirnya siklus menstruasi secara alami), usia

kehamilan pertama, lama menyusui, kontrasepsi *hormonal*, aktivitas fisik, riwayat merokok, tingkat stres, *obesitas*, dan pola makan (Haslinda, Erna Kadrianti, Surnianti, 2013).

2.1.3 Gejala

Menurut Zulkoni, (2011) gejala klinis yang terjadi pada kanker payudara berupa:

a. Benjolan pada payudara

Umumnya benjolan di payudara tidak menimbulkan rasa nyeri atau seperti tidak terjadi gejala apapun. Benjolan ini awalnya berukuran kecil sehingga sulit di sadari dan di rasakan oleh penderita, namun seiring berjalannya waktu, benjolan yang berkembang di payudara akan semakin membesar, payudara mulai terasa nyeri dan menempel pada kulit payudara atau menyebabkan perubahan pada puting susu.

b. Erosi atau eksema puting susu

Puting susu menjadi tertarik ke dalam (*retraksi*), berubah warna menjadi merah muda atau kecoklatan hingga membengkak sehingga kulit menyerupai kulit jeruk, mengkerut atau muncul *ulkus* pada payudara. *Munculnya ulkus* pada payudara ini kemudian jadi membesar dan lebih dalam seiring berjalannya waktu, sehingga dapat menghancurkan payudara, akibatnya payudara akan mudah berdarah dan sering berbau busuk.

Pada gejala erosi atau *eksema* puting susu ini sering muncul gejala lain diantaranya:

- 1) Terjadi pendarahan pada puting susu.
- 2) Rasa sakit atau nyeri pada payudara umumnya baru timbul apabila tumor sudah menyebar dan semakin besar, sudah timbul *ulkus*, atau apabila sudah muncul *metastase* ke tulang-tulang.
- 3) Pembesaran kelenjar getah bening pada ketiak, terjadi pembengkakan pada lengan, dan kanker sudah menyebar ke seluruh tubuh.

c. Keluarnya cairan (*Nipple discharge*)

Nipple discharge adalah keluarnya cairan dari puting susu secara tiba-tiba dan tidak normal. Dengan adanya ciri-ciri tersebut seorang wanita harus mewaspadaikan jika terjadi kasus keluarnya cairan berdarah dari puting susu, encer dengan warna merah atau coklat, keluar cairan pada puting susu secara sendirinya tanpa harus diperas atau dipompa dan berlangsung secara terus menerus, dan hanya pada satu payudara serta cairannya tersebut bukan air susu. Jika penderita mengalami beberapa gejala tersebut sebaiknya langsung konsultasikan ke dokter.

2.1.4 Diagnosis dan skinning

Diperkirakan sekitar 95% wanita yang menerima diagnosis kanker payudara pada tahap awal memiliki peluang bertahan hidup selama lebih dari 5 tahun setelah diagnosis, sehingga banyak dokter yang mendorong wanita untuk secara rutin melakukan SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) di rumah dan menyarankan pemeriksaan rutin tahunan untuk mendeteksi kemungkinan adanya benjolan pada

payudara. Selain pemeriksaan fisik, berbagai tes penunjang juga dapat digunakan untuk mendeteksi kanker payudara. Jenis pemeriksaan ini termasuk mamografi, ultrasonografi, dan biopsi (ASCO, 2011).

2.1.5 Stadium

Klasifikasi stadium klinik penyakit kanker payudara yang sering digunakan adalah klasifikasi TNM. T menunjukkan ukuran tumor primer penderita, N: kelenjar getah bening regional penderita dan M: *metastase* jauh. Dalam sistem ini kanker payudara dibagi menjadi beberapa kelas (stadium):

- 1). Stadium 0, menunjukkan *carcinoma in situ* (Tis) dimana penyakit tidak terinvasi atau tidak terjadi infeksi sampai ke membran basemen.
- 2). Stadium I, menunjukkan tumor berukuran kecil dan tidak menyebar ke *nodus limfa*.
- 3). Stadium II A, menunjukkan terjadi salah satu dari kondisi berikut ini:
 - a). Tumor berukuran lebih kecil atau sama dengan 2 cm dan tumor sudah menyebar ke *nodus limfa aksilari*.
 - b). Tumor berukuran 2-5 cm dan tumor belum menyebar ke *nodus aksilari*.
 - c). Belum terdeteksi tumor di payudara, tetapi sudah terdapat kanker di *nodus limfa aksilari*.
- 4). Stadium IIB, menunjukkan terjadi salah satu dari kondisi berikut ini:
 - a). Tumor berukuran 2-5 cm dan tumor sudah menyebar ke *nodus limfa aksilari*.

- b). Tumor berukuran lebih besar dari 5 cm dan namun tumor masih belum menyebar ke *nodus limfa aksilari*.
- 5). Stadium IIIA, menunjukkan terjadi salah satu dari kondisi berikut ini:
- a). Tumor berukuran lebih kecil dari 5 cm dan tumor tersebut sudah menyebar ke *nodus limfa aksilari*.
 - b). Tumor berukuran lebih besar dari 5 cm dan tumor tersebut sudah menyebar ke *nodus limfa aksilari*.
- 6). Stadium IIIB, menunjukkan tumor sudah menyebar sampai rongga dada atau terjadi ulserasi payudara, hal ini dapat terjadi sesudah atau sebelum menyebarnya tumor ke *nodus limfa aksilari* tapi tumor belum menyebar ke bagian lain dari badan.
- 7). Stadium IIIC, menunjukkan belum terjadi *metastase* jauh, tapi tumor sudah menyebar ke *nodus limfa* lain.
- 8). Stadium IV, menunjukkan sudah terjadi *metastase* jauh, biasanya ke tulang, paru-paru, hati, dan rongga dada (ASCO, 2011).

2.1.6 Pengobatan

Menurut (ASCO, 2011) pengobatan kanker payudara, meliputi:

a. Operasi

Pembedahan atau operasi digunakan untuk penatalaksanaan kanker stadium awal. Operasi yang dilakukan dapat berupa *lumpektomi* (hanya menghilangkan tumor dan sedikit sel normal di sekitar jaringan tumor pada

payudara) ataupun *mastektomi* (pengangkatan seluruh payudara tanpa *nodus limfa* di bawah lengan). Metode tersebut dilakukan dengan harapan untuk menghilangkan tumor secara keseluruhan pada tubuh penderita.

b. Terapi radiasi

Terapi ini dilakukan setelah menjalani operasi untuk menurunkan risiko terjadinya kekambuhan, dan sebelum operasi untuk mengecilkan masa tumor, dan sebagai terapi utama saat terjadi kekambuhan.

c. Kemoterapi

Kemoterapi juga dilakukan setelah menjalani pembedahan atau operasi untuk menurunkan risiko terjadinya kekambuhan, jika dilakukan sebelum operasi itu untuk mengecilkan masa tumor, dan sebagai terapi utama saat terjadi kekambuhan.

d. Terapi hormonal

Manfaat dari terapi ini yaitu pada reseptor *estrogen* dan *progesterone positif* pada stadium dini maupun *metastasis*. Terapi ini digunakan secara tunggal ataupun setelah kemoterapi, misalnya: *tamoxifen* dan *letrozole*, sehingga efektivitas dari pengobatan akan semakin tinggi.

e. Terapi gen

Terapi ini digunakan pada kanker stadium lanjut atau sebagai terapi adjuvan pada kanker stadium awal, dimana terdapat protein HER2, misalnya *trastuzumab* dan *lapatinib*.

2.2 Kemoterapi

2.2.1 Definisi Kemoterapi

Kemoterapi (terkadang hanya disebut “*kemo*”) adalah penggunaan obat untuk membunuh sel kanker atau memperlambat pertumbuhannya dikenal sebagai pengobatan *sitotoksik*, yang berarti obat tersebut mempunyai efek *toksik* atau efek merugikan pada sel. Perawatan semacam ini juga dikenal sebagai pengobatan *sitotoksik*. Beberapa obat berasal dari sumber alami seperti pohon, sedangkan sebagian besar obat lainnya diproduksi di laboratorium secara keseluruhan (Sheard, 2020).

2.2.2 Tujuan Kemoterapi

Menurut (Sheard, 2020) Kemoterapi dapat digunakan untuk berbagai alasan:

- Untuk remisi atau penyembuhan (kemoterapi kuratif). Kemoterapi bisa diberikan ke pasien sebagai pengobatan utama dengan dimana bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan tanda-tanda dan gejala dari kanker. Proses tersebut biasanya di sebut dengan remisi atau respons lengkap, sehingga penderita dapat pulih secara keseluruhan tanpa adanya gejala tambahan.
- Untuk mendukung tindakan perawatan lainnya: Kemoterapi bisa diberikan sebelum atau sesudah prosedur medis lain seperti operasi atau terapi radiasi. Apabila terapi yang digunakan sebelumnya terapi neo adjuvan, tujuannya adalah untuk memperkecil kanker sehingga efek pengobatan lainnya

(biasanya operasi) menjadi lebih baik. Jika diberikan sesudah terapi adjuvan, tujuannya adalah untuk menghilangkan sel-sel kanker yang masih tersisa. Terkadang kemoterapi juga dikombinasikan dengan terapi radiasi untuk meningkatkan efektivitas dari terapi radiasi.

- Untuk mengontrol pertumbuhan kanker: Meskipun kemoterapi tidak dapat mencapai kondisi remisi atau respons secara lengkap (seperti yang telah dijelaskan sebelumnya), kemoterapi dapat digunakan untuk mengendalikan perkembangan kanker serta menghentikan penyebarannya dalam waktu tertentu yang sering disebut sebagai kemoterapi paliatif.
- Untuk meredakan gejala: Dengan mereduksi atau memperkecil kanker yang menyebabkan rasa sakit dan gejala lainnya, kemoterapi dapat meningkatkan kualitas hidup penderita (kemoterapi *paliatif*).
- Untuk mencegah kekambuhan kanker: Kemoterapi bisa berlanjut dalam periode berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun setelah remisi tercapai. Hal ini disebut sebagai kemoterapi pemeliharaan dan bisa dikombinasikan dengan terapi obat lainnya. Tujuannya adalah untuk mencegah atau menunda kembalinya kanker.

2.2.3 Cara Penatalaksanaan Kemoterapi

Kemoterapi paling sering diberikan melalui penyuntikan langsung ke pembuluh darah (intravena). Terkadang kemoterapi juga dapat diberikan dengan metode lain, seperti tablet (kemoterapi oral), krim yang dioleskan pada kulit, atau

melalui suntikan ke berbagai bagian tubuh. Cara tersebut tergantung pada jenis kanker yang sedang diobati dan jenis obat kemoterapi yang digunakan. Keputusan tentang metode pemberian obat akan ditentukan oleh tim medis (Sheard, 2020).

2.2.4 Mekanisme Kerja Kemoterapi

Seluruh sel dalam tubuh dapat tumbuh dengan cara membelah diri menjadi dua sel. Kemoterapi yang dilakukan oleh penderita dapat merusak sel yang membelah dengan cepat sehingga sel kanker tidak menyebar ke seluruh tubuh. Hampir seluruh obat kemoterapi memasuki aliran darah atau disebut dengan intravena dan berjalan ke seluruh tubuh untuk mencapai sel kanker yang membelah dengan cepat pada organ dan jaringan. Ini dikenal sebagai pengobatan *sistemik*. Terkadang kemoterapi diberikan langsung ke kanker atau disebut dengan kemoterapi lokal dengan tujuan untuk merusak sel kanker dengan lebih efektif (Sheard, 2020).

2.2.5 Efek Samping Kemoterapi

Kemoterapi merusak sel-sel yang mengalami pembelahan cepat seperti sel kanker. Namun beberapa sel normal dalam tubuh seperti sel darah, folikel rambut, dan sel-sel di dalam mulut, usus, serta organ reproduksi juga mengalami pembelahan dengan cepat. Efek samping bisa terjadi ketika kemoterapi merusak sel-sel normal ini. Karena tubuh secara terus-menerus menghasilkan sel-sel baru, sebagian besar efek samping ini bersifat sementara (Sheard, 2020). Beberapa efek samping yang umum terjadi akibat kemoterapi meliputi supresi sumsum tulang,

neuropati, gangguan gastrointestinal, kerontokan rambut, kelelahan, dan kelainan kulit (Ismail et al., 2011).

Menurut Sheard, (2020) para pasien akan mengalami efek samping berupa:

- Kelelahan dan kurang energi. Salah satu efek samping yang paling sering dirasakan setelah menjalani kemoterapi adalah perasaan sangat lelah dan kekurangan energi (kelelahan). Pasien mungkin mengalami nyeri dan nyeri otot, merasa cepat lelah, kesulitan berkonsentrasi, atau mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kelelahan dapat muncul secara tiba-tiba dan terkadang tidak dapat diatasi dengan istirahat atau tidur. Biasanya, kelelahan dapat berlangsung selama beberapa minggu atau bahkan bulan setelah selesai menjalani siklus pengobatan. Namun, seiring berjalannya waktu, tingkat energi cenderung meningkat. Meskipun kelelahan adalah efek samping yang umum terkait kemoterapi, perlu diingat bahwa hal tersebut juga bisa menjadi gejala dari kondisi depresi.
- Perubahan nafsu makan, mual atau muntah. Setelah kemoterapi, nafsu makan seseorang mungkin berubah secara drastis, itu merupakan hal yang normal dan umum terjadi. Pasien mungkin mengalami saat-saat ketika mereka tidak merasa lapar atau memilih jenis makanan yang berbeda. Efek obat mungkin saja mengubah rasa makanan yang dikonsumsi untuk sementara waktu. Menurut Sheard dan 2020, kemoterapi dapat membuat pasien mual bahkan muntah. Setelah kemoterapi putaran terakhir selesai, lebih dari dua pertiga

pasien melaporkan merasa mual dan muntah. Sejak awal tahun 1980-an, Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) telah mencantumkan CINV sebagai salah satu dari dua efek samping yang paling mengkhawatirkan dan bermasalah (Farrell et al., 2013).

- Sembelit atau diare. Beberapa obat kemoterapi dapat menimbulkan efek samping berupa sembelit atau diare, diantaranya yaitu obat pereda nyeri, dan obat anti mual.
- Rambut rontok. Dengan melakukan kemoterapi banyak orang khawatir akan timbulnya efek samping berupa rambut rontok (*alopecia*). Bahkan beberapa orang mengalami efek samping sampai mengalami kebutakan atau kehilangan seluruh rambutnya dengan cepat setelah menjalani pengobatan kemoterapi, sementara yang lainnya tidak terlalu menimbulkan efek tersebut. Kalaupun ada timbul efek yang di maksud, penderita hanya kehilangan sedikit rambutnya atau bahkan tidak sama sekali. Meskipun rambut rontok di kepala merupakan efek yang paling umum terjadi, tetapi pasien juga mungkin merasakan hilangnya alis dan bulu mata, serta rambut rontok di ketiak, kaki, dada, dan area kemaluan.
- Pemikiran dan ingatan berubah. Setelah menjalani pengobatan kemoterapi beberapa orang mengeluhkan mengalami kesulitan untuk fokus, sulit untuk konsentrasi, dan sulit mengingat sesuatu hal setelah menjalani kemoterapi. Hal ini di akibatkan karena terjadi penurunan kognitif terkait kanker. Istilah lain

yang digunakan untuk menggambarkan hal ini termasuk "otak kemo", "kabut kanker", dan "kabut otak".

- Sariawan. Beberapa obat kemoterapi dapat menyebabkan sariawan atau infeksi di area tertentu pada tubuh. Hal tersebut bisa saja dialami pasien apabila pasien pernah atau sedang menjalani pengobatan dengan terapi radiasi di kepala, leher, atau dada, kemoterapi dosis tinggi, atau transplantasi sel induk, atau efek tersebut bisa timbul jika pasien mempunyai masalah dengan gigi, gusi, atau jika ada masalah pada giginya, gusi atau jika dia membutuhkan antibiotic.
- Perubahan kulit dan kuku. Beberapa obat kemoterapi dapat mengakibatkan kulit menjadi mengelupas, menggelap atau menjadi kering dan gatal. Hal tersebut merupakan akibat yang di timbulkan selama perawatan dan beberapa bulan setelahnya, kulit cenderung lebih sensitif terhadap sinar matahari.
- Anemia. Jika jumlah sel darah merah turun di bawah normal, ini disebut anemia. Anemia adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jumlah sel darah merah di dalam tubuh menurun. tubuh turun di bawah batas normal. Ketika oksigen yang mengalir ke seluruh tubuh berkurang, pasien mungkin mengalami gejala seperti kelelahan, lesu, pusing, atau sesak napas. Perubahan pada kulit dan kuku keduanya. Kulit mungkin mengelupas, berubah warna, atau menjadi kering dan gatal sebagai efek samping dari beberapa obat

kemoterapi. Selama masa terapi dan berbulan-bulan setelah terapi berakhir, kulit cenderung menjadi lebih sensitif terhadap sinar matahari.

- Infeksi. Kemoterapi dapat menurunkan jumlah sel darah putih dalam tubuh, sehingga menyulitkan tubuh untuk melawan infeksi. Akibatnya virus seperti pilek, influenza, dan COVID-19 mungkin lebih menular dan sulit untuk di hentikan, serta goresan dan luka mungkin lebih rentan terkena infeksi.
- Masalah pendarahan. Tingkat trombosit yang rendah yang sering disebut *trombositopenia* dapat menimbulkan masalah. Pasien mungkin mengalami pendarahan dalam jangka waktu yang lebih lama dari biasanya setelah adanya luka atau goresan kecil, pendarahan dari hidung atau gusi, atau mudah memar. Ada kemungkinan juga penyakit ini akan bertahan menjadi lebih lama atau menjadi lebih parah.
- Efek pada saraf dan otot. Beberapa obat kemoterapi dapat merusak saraf yang mengirimkan sinyal antara sistem saraf pusat dan lengan serta kaki. Ini disebut dengan neuropati perifer. Gejala yang dapat di timbulkan biasanya berupa kesemutan, mati rasa atau nyeri di tangan dan kaki, dan kelemahan otot pada area kaki.
- Masalah pada seksualitas dan kesuburan. Kemoterapi dapat memengaruhi seksualitas dan kesuburan secara emosional dan cara fisik. Semua perubahan

yang terjadi biasanya merupakan hal yang umum dialami oleh pasien yang melakukan kemoterapi kanker payudara.

Selain dari efek samping di atas, beberapa perubahan mungkin di rasakan hanya sementara waktu saja yang lainnya bersifat permanen atau selamanya.

Di antaranya yaitu :

- Perubahan pendengaran. Beberapa obat kemoterapi dapat memengaruhi terhadap pendengaran. Hal tersebut bisa terjadi karena beberapa obat kemoterapi mampu mengganggu koklea yang ada di dalam telinga sehingga dapat menurunkan pendengaran.
- Mata berair. Obat kemoterapi juga bisa menimbulkan gejala saluran air mata yang tersumbat yang bisa disebabkan oleh beberapa obat kemoterapi.
- Bau badan. Kemoterapi dapat memengaruhi indra penciuman dan mungkin lebih merasakan bau yang tidak sedap.

2.3 Regimen Terapi untuk Kanker Payudara.

2.3.1 Anti kanker dalam Regimen TAC

a. *Doxorubicin*

Doxorubicin menghambat sintesis DNA dan RNA dengan cara interaksi antara pasangan basa DNA, penghambatan *topoisomerase* II dan hambatan pada *helikase*. *Doxorubicin* dimetabolisme di hati oleh CYP3A4 dan diaktivasi melalui konjugasi *sulfat* dan *glukuronida*. Dosis total tidak boleh melebihi 550 mg/m² atau 450 mg/m² untuk pasien yang sebelumnya pernah atau sedang

menerima *daunorubicin*, *siclophospamide* atau *iradiasi* daerah jantung (Lacy, 2007 dan Baumhake, 2001).

b. *Siclophospamide*

Siclophospamide mencegah pembelahan sel terutama dengan cara *cross-linking* untuk DNA. *Siclophospamide* merupakan produk yang membutuhkan aktivasi terutama melalui *biotransformasi enzim mikrosomal* hati (CYP2B6, CYP2C19, CYP3A4 dan CYP3A5) menjadi *metabolit* aktif yaitu *4-hidroksiciclophospamide*, *aldophospamide*, *akrolein* dan *mustar phorpramide*. Dalam proses deaktivasinya *siclophospamide* membutuhkan *glutation transferase* dan *aldehida dehidrogenase*. Penyesuaian dosis dilakukan pada penderita gangguan fungsi hati dan ginjal. *Sisitis hemoragik* dan *imunosupresi* dapat terjadi sehingga perlu dilakukan hidrasi dan pemantauan terhadap infeksi (Lacy, 2007 dan Nakajima, 2007).

c. *Paclitaxel*

Paclitaxel bekerja dengan cara menghambat mitosis dan mengikat protein yang mencegah apoptosis. Obat ini digunakan khusus untuk kanker ovarium dan payudara yang menyebar setelah pengobatan cisplatin tidak berhasil. Kombinasi dengan cisplatin atau carboplatin terbukti lebih efektif. Kombinasi kedua obat ini dengan *cyclophosphamide* lebih efektif dan saat ini menjadi pengobatan pilihan pertama (Tjay, T. H., & Rahardja 2007).

2.4 Farmakoekonomi

2.4.1 Definisi Farmakoekonomi

Menurut Megawati, dkk., (2018) Farmakoekonomi adalah ilmu yang mengukur biaya dan hasil yang diperoleh dihubungkan dengan penggunaan obat dalam perawatan kesehatan. Riset farmakoekonomi berkaitan dengan identifikasi, pengukuran, dan perbandingan biaya dan manfaat produk dan jasa farmasi (Tjandrawinata, 2016).

Menurut Vogenberg, (2001) Tujuan farmakoekonomi adalah membandingkan obat-obatan yang berbeda untuk mengobati penyakit yang sama. Selain itu, tujuan dari farmakoekonomi juga membandingkan perawatan yang berbeda untuk kondisi yang berbeda. Dimana hasilnya dapat digunakan sebagai informasi yang dapat mendukung pengembangan kebijakan untuk mengidentifikasi pilihan pengobatan yang tersedia agar pelayanan kesehatan lebih efisien dan hemat biaya. Informasi farmakoekonomi kini dianggap sama pentingnya dengan informasi efikasi dan keamanan obat dalam menentukan obat yang akan digunakan (Megawati, dkk., 2018).

2.4.2 Biaya

2.4.2.1 Definisi Biaya

Biaya selalu menjadi faktor penting karena keterbatasan sumber daya, terutama keuangan. Dalam kajian ilmu ekonomi, biaya diartikan sebagai nilai peluang yang hilang akibat penggunaan sumber daya dalam suatu kegiatan. Biaya

tidak selalu berhubungan dengan pertukaran uang. Menurut para ahli farmakoekonomi, biaya pengobatan tidak hanya mencakup biaya pelayanan medis tetapi juga biaya pelayanan lain dan biaya yang ditanggung sendiri oleh pasien (Binfar, 2013).

Tujuan dari setiap evaluasi ekonomi adalah untuk membandingkan biaya dari berbagai pilihan pengobatan. Secara umum, permasalahan terkait biaya bersifat spesifik dan kontekstual. Pada saat yang sama, banyak pilihan analisis dibatasi oleh ketersediaan data (Afdhal, 2017).

2.4.2.2 Biaya Pelayanan Kesehatan

Menurut Kemenkes RI (2013), dalam proses produksi atau pemberian pelayanan kesehatan, biaya dapat dibedakan menjadi sebagai berikut:

1. Biaya Rerata dan Biaya Marjinal

Biaya rerata adalah jumlah biaya per unit hasil yang diperoleh, sedangkan biaya marjinal adalah perubahan biaya atas penambahan atau pengurangan unit hasil yang diperoleh.

2. Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Biaya tetap adalah biaya yang nilainya tidak berubah seiring dengan perubahan jumlah atau volume produk atau jasa yang diberikan dalam jangka waktu singkat (biasanya dalam jangka waktu satu tahun atau kurang), misalnya gaji karyawan dan penyusutan aset. Biaya variabel merupakan biaya yang berubah-

ubah tergantung hasil yang diperoleh, seperti komisi penjualan dan biaya penjualan obat.

3. Biaya Tambahan (*Ancillary Cost*)

Biaya tambahan adalah biaya atas pemberian tambahan pelayanan pada suatu prosedur medis, misalnya jasa laboratorium, skinning sinar-X, dan anestesi.

4. Biaya Total

Biaya total adalah biaya keseluruhan yang harus dikeluarkan untuk memproduksi serangkaian pelayanan kesehatan.

Berdasarkan Kemenkes RI (2013), biaya yang terkait dengan perawatan kesehatan secara umum dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang berkaitan langsung dengan pelayanan kesehatan, termasuk biaya obat-obatan (dan perbekalan kesehatan), biaya konsultasi medis, biaya layanan keperawatan, dan penggunaan fasilitas rumah sakit (ruang pasien, peralatan), uji laboratorium, biaya layanan informal dan biaya medis. biaya. lainnya. Dalam biaya langsung, selain biaya medis, sering juga dipertimbangkan biaya non medis seperti biaya ambulans dan biaya transportasi pasien lainnya.

2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah sejumlah biaya yang berkaitan dengan hilangnya produktivitas karena pasien sakit, antara lain biaya transportasi, biaya hilangnya produktivitas pasien, dan biaya pendamping (anggota keluarga yang mendampingi pasien).

3. Biaya Nirwujud (*Intangible Cost*)

Biaya nirwujud adalah biaya yang sulit diukur dalam bentuk uang namun seringkali dinyatakan dalam ukuran kualitas hidup, seperti rasa sakit dan kecemasan yang dialami pasien dan/atau keluarganya.

4. Biaya Terhindarkan (*Averted Cost, Avoided Cost*)

Biaya terhindarkan adalah potensi pengeluaran yang dapat dihindarkan karena penggunaan suatu intervensi kesehatan.

Selain biaya-biaya yang dipaparkan diatas, ada sejumlah istilah teknis lain yang terkait dengan biaya layanan kesehatan. Beberapa biaya yang juga biasa menjadi pertimbangan dalam penelitian ekonomi kesehatan antara lain:

1. Biaya Perolehan (*Acquisition Cost*)

Biaya perolehan adalah biaya pembelian obat, alat kesehatan, dan/atau intervensi medis, baik bagi pasien maupun rumah sakit.

2. Biaya yang Diperkenankan (*Allowable Cost*)

Biaya yang memenuhi syarat adalah biaya yang berkaitan dengan penyediaan layanan atau teknologi medis yang masih dapat ditanggung oleh perusahaan asuransi kesehatan, pemerintah, atau organisasi pasien.

3. Biaya Pengeluaran Sendiri (*Out of Pocket Cost*)

Biaya yang harus dibayar sendiri adalah biaya yang harus dibayar oleh setiap pasien dengan uangnya sendiri. Misalnya saja biaya mengikuti asuransi kesehatan.

4. Biaya Peluang (*Opportunity Cost*)

Biaya peluang adalah biaya yang timbul dari satu pilihan dengan mengorbankan pilihan lain. Jika pasien memutuskan untuk membeli obat A, mereka akan menanggung biaya peluang karena mereka tidak dapat menggunakan uangnya untuk tujuan baik lainnya, termasuk pendidikan, hiburan, dan lain-lain.

2.4.3 Perspektif Farmakoekonomi

Salah satu hal yang vital dalam studi farmakoekonomi adalah sudut pandang, atau sudut pendekatan. Ketika memutuskan sudut pandang farmakoekonomi mana yang akan diadopsi, penting untuk mempertimbangkan pihak-pihak yang bertanggung jawab menanggung biaya dan pihak-pihak yang memperoleh keuntungan dari intervensi tersebut (Arnold, 2010). Perspektif diperlukan karena berkaitan dengan jenis informasi dan data yang diperlukan untuk melakukan penyelidikan atau peninjauan, khususnya data biaya yang akan

dimasukkan dalam penyelidikan. Hal ini menjadikannya faktor yang krusial (Setiawan, Endarti & Suwantika, 2017).

Metode evaluasi farmakoekonomi yang saya gunakan dalam penelitian ini yaitu *Cost-Analysis (CA)*. *Cost-Analysis*, yaitu Studi semacam ini dilakukan untuk melihat semua biaya yang terkait dengan terapi, namun tidak membandingkan terapi atau melihat efektivitasnya. Saat melakukan analisis terhadap biaya yang terkait dengan sistem layanan kesehatan, merupakan praktik umum untuk menentukan nilai sumber daya yang digunakan untuk mencapai kualitas layanan tertentu. Indeks tertimbang yang terdiri dari berbagai ukuran tingkat layanan yang berbeda, seperti jumlah hari yang dihabiskan di rumah sakit, jumlah prosedur sinar-X, tes laboratorium, dan operasi bedah, digunakan untuk mengukur hasil. Topik biaya dalam ilmu ekonomi harus dilihat sebagai biaya peluang untuk suatu hasil, yaitu peluang untuk menghasilkan produk tambahan dengan menggunakan tenaga kerja dan sumber daya yang sama. Sebab, hasil mewakili kemungkinan untuk menghasilkan lebih banyak hal. Saat menghitung biaya peluang, perusahaan diinstruksikan untuk mengevaluasi nilai sosial dari sumber daya yang mereka miliki dalam konteks berbagai kemungkinan investasi (Tjiptoherijanto dan Soesetyo, 2008).

Perspektif merupakan signifikan dalam penelitian farmakoekonomi karena fakta bahwa sudut pandang yang dipilih berdampak pada komponen biaya yang

disertakan. Seperti yang telah disampaikan. Perspektif farmakoekonomi dapat ditinjau dari 4 macam yaitu (Vogenbreg, 2001):

1. Perspektif pasien (konsumen) yaitu Pasien bisa mendapatkan perawatan kesehatan dengan biaya lebih rendah.
2. Perspektif penyedia pelayanan kesehatan yaitu Memberikan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan masyarakat. rumah sakit yang dikelola oleh pemerintah, rumah sakit yang dikelola oleh perusahaan swasta, praktik dokter, dan praktik bidan adalah beberapa contohnya.
3. Perspektif pembayar (perusahaan asuransi) yaitu membayar biaya-biaya yang terkait dengan layanan kesehatan yang digunakan oleh anggota asuransi selama layanan kesehatan yang digunakan oleh peserta ditanggung oleh organisasi yang bersangkutan. Menciptakan program pelayanan kesehatan yang lebih efisien sehingga dapat menghasilkan manfaat bagi organisasi di masa depan.
4. Perspektif masyarakat yaitu Masyarakat beralih ke layanan kesehatan seperti program vaksinasi dan program pencegahan penyakit untuk mengurangi risiko terkena berbagai penyakit.

Tabel 2.1 Jenis Biaya medis langsung dan biaya non medis

Komponen Biaya	Perspektif			
	Masyarakat Yankes	Pasien	Penyedia	Pembayar
Biaya Langsung Medis :				
Biaya pelayanan kesehatan	+	+	+	+
Biaya pelayanan kesehatan lainnya	+	±	-	±
Biaya cost sharingpatient	-	+	-	-
Biaya Langsung Non Medis :				
Biaya transportasi	+	±	-	±
Biaya pelayanan informal (tambahan)	+	-	-	-
Biaya Tidak Langsung :				
Biaya hilangnya produktivitas	+	+	-	-

Keterangan : + disertakan, ± disertakan (bila ada), – tidak disertakan
Diadaptasi dari Rascati et al., 2009 dan Shafie, 2011.

5. Profil Rumah Sakit

Bangunan yang kini digunakan sebagai rumah sakit ini awalnya merupakan bangunan bersejarah Belanda yang dibangun sekitar tahun 1915. Kemudian diubah fungsinya menjadi seperti sekarang. Bangunan yang dulunya merupakan sekolah dasar ini terletak di tengah Kota Mataram di atas tanah seluas 1,25 hektar. Lokasi: Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Kecamatan. Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 84371 Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu lembaga pelayanan kesehatan milik pemerintah Provinsi NTB. Terletak di Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 84371. Rumah sakit yang dahulu dikelola oleh pemerintah Kabupaten Lombok Barat ini dialihkan kepemilikannya

kepada Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tanggal 5 November 1969. Sebelumnya rumah sakit tersebut berada di bawah yurisdiksi Kabupaten Lombok Barat.

Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan rumah sakit pemerintah dan oleh karena itu, memberikan prioritas pada pelayanan terbaik kepada pasien dan masyarakat lainnya. meningkatkan tingkat pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit yang berlokasi di ibukota provinsi. Kegiatan NTB antara lain mengikuti ujian akreditasi rumah sakit edisi 2012, meningkatkan dan melengkapi sumber daya manusia, meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan, menawarkan sistem pelayanan terpadu serta sarana dan prasarana penunjang yang aman dan menyenangkan. Hal ini tentu saja memerlukan perencanaan, pengeluaran berkelanjutan, dan pengeluaran investasi yang signifikan; Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan yang berpegang pada prinsip-prinsip tata kelola yang baik, termasuk profesionalisme, akuntabilitas, transparansi, efisiensi, dan efektivitas.

2.5.1 Visi dan Misi

1. Visi

Menjadi rumah sakit rujukan yang unggul dalam pelayanan pendidikan dan penelitian di Indonesia Timur.

2. Misi

1. Meningkatkan kelancaran dan ketepatan pelayanan kedokteran yang profesional selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran.
2. Meningkatkan kelancaran dan kemudahan pelayanan asuhan keperawatan yang komprehensif.
3. Mendorong kelancaran dan ketertiban administrasi ketatausahaan yang paripurna.
4. Mengoptimalkan kemampuan dan kemandirian pengelolaan keuangan.
5. Memantapkan keterpaduan dan keseimbangan perencanaan program
6. Mengembangkan ketersediaan, kemampuan dan keterampilan tenaga medis/non medis.
7. Meningkatkan ketersediaan dan keakuratan data hasil penelitian

2.5.2 Fasilitas Pelayanan RSUD Provinsi NTB

Jenis-jenis pelayanan RSUD Provinsi NTB terdiri dari:

1. Pelayanan Gawat Darurat
2. Pelayanan Rawat Jalan
3. Pelayanan Rawat Inap
4. Pelayanan ICU (Intensive Care Unit)
5. Pelayanan Laboratorium PA (Patologi Anatomi)
6. Pelayanan Radiologi
7. Pelayanan Forensik

8. Pelayanan Gizi

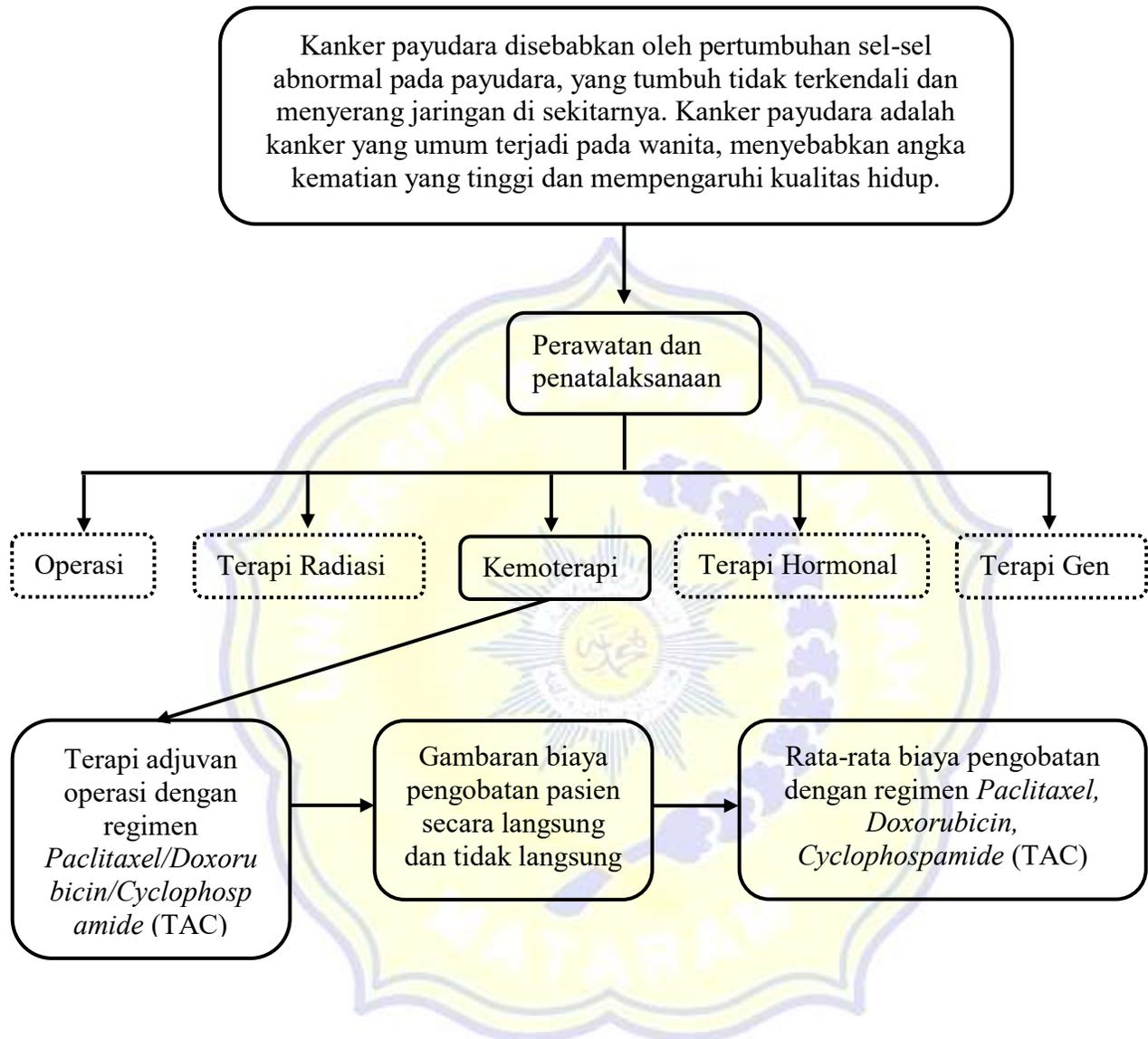
Tabel 2.2 Keaslian Penelitian

Judul	Penulis	Tahun	Metode dan Hasil	Perbedaan Penelitian
Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pasien Dengan <i>Ca Mammae</i> Tentang Pemberian Kemoterapi di Rumah Sakit Islam Faisal Makasar	Rini Fitriani, Nurhikma	2016	Dengan menggunakan metodologi penelitian observasional dan alat penelitian berupa kuesioner, tujuan penelitian ini adalah mengumpulkan data tentang gambaran pengetahuan dan sikap pasien <i>Ca Mammae</i> terhadap kemoterapi. Purposive sampling adalah metode yang digunakan untuk metodologi pengambilan sampel ini.	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui rata-rata biaya yang dikeluarkan pasien dengan kemoterapi regimen TAC
Studi Analisa Efektivitas Biaya pada Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi di RSUP DR. M. Djamil Padang	Rahmi Yosmar, Listia Ningsih, Ifmaily	2020	Penelitian ini merupakan survei deskriptif yang menggabungkan pendekatan retrospektif dalam proses pengumpulan datanya. Ini adalah metode penelitian deskriptif. Statistik ini diperoleh dari rekam medis pasien dan catatan administrasi rumah sakit. Metode pengumpulan sampel untuk tujuan tertentu disebut sebagai “pengambilan sampel yang bertujuan”. Keseluruhan biaya pemberian pengobatan langsung dan peningkatan kesehatan pasien menjadi faktor yang	Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan data yang didapat dari rekam medis pasien, data keuangan, dan menggunakan kuesioner. Data pasien yang digunakan yaitu pasien yang menjalani kemoterapi kanker payudara tahun 2023 dengan regimen TAC

			<p>dipertimbangkan. Setelah memenuhi seluruh persyaratan, maka total 64 orang yang berhak mengikuti penelitian.</p> <p>Perawatan kemoterapi yang diberikan antara lain FAC, Gemcitabine plus Navelbine, Paclitaxel plus Cisplatin, Paclitaxel plus Doxorubicin, Docetaxel, dan FAC plus Herceptin. Perawatan lain termasuk Docetaxel. Telah ditentukan bahwa FAC adalah regimen kemoterapi yang paling hemat biaya untuk pasien kanker paru stadium II, FAC adalah regimen kemoterapi yang paling hemat biaya untuk pasien kanker paru stadium III, dan paclitaxel plus doxorubicin adalah yang paling hemat biaya. regimen kemoterapi yang efektif dan efektif untuk pasien dengan kanker paru stadium IV.</p>	
<p>Analisis Efektivitas Biaya Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta</p>	<p>Lili Musnelina, Jenny Pontoan, Clara Jesica Martin</p>	<p>2019</p>	<p>Penelitian ini tidak bersifat eksperimental dan terdiri dari studi perbandingan kemoterapi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok tunggal (kemoterapi dengan bononate) dan kelompok kombinasi (kemoterapi dengan doxorubicin dan paclitaxel). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pengambilan data retrospektif yang bertujuan untuk mengetahui rata-rata biaya yang dikeluarkan pasien dengan kemoterapi regimen TAC di instalasi RSUD Provinsi NTB</p>

			secara retrospektif dari rekam medis pasien.	
Analisis Biaya Kemoterapi Pada Pasien Rawat Inap Kanker Payudara Peserta JKN di RSUD Ulin Banjarmasin	Noor Aisyah, Tri Murti Andayani, Diah Ayu Puspendari	2018	Data untuk penelitian ini dikumpulkan secara retrospektif dan dikumpulkan sebagai bagian dari studi analisis farmakoekonomi. Penelitian ini berfokus pada biaya pengobatan langsung yang dikeluarkan oleh rumah sakit. File keuangan rumah sakit untuk pengobatan rawat inap dan rekam medis pasien kanker payudara peserta JKN di RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari – Oktober 2017 menjadi fokus penelitian ini. Sampel terdiri dari 259 sesi perlakuan berbeda. Perbandingan rata-rata biaya sebenarnya dengan tarif yang diberikan oleh INA-CBG dilakukan melalui analisis data dengan uji satu sampel.	Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan membandingkan biaya medis langsung (<i>direct medical cost</i>) dari regimen kemoterapi yang digunakan oleh pasien kanker payudara di RSUD Provinsi NTB

2.5 Kerangka Teori



Keterangan :

————— : Di teliti

..... : Tidak di teliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *kuantitatif observasional* dengan pengambilan data secara *cross sectional* yaitu penelitian *observasional* yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subyek yang telah ditentukan. Perspektif yang digunakan yaitu berdasarkan perspektif rumah sakit dan pasien.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pada bulan Januari sampai April 2023 dilakukan pada unit kemoterapi RSUD Provinsi NTB yang beralamatkan di Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen, Sandubaya, Kota Mataram.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Skala Ukur
Pasien	Seseorang yang ter diagnosa kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD Provinsi NTB	Rekam Medis	Stadium 1 Stadium 2 Stadium 3 Stadium 4	Ordinal
Kemoterapi	Salah satu	Rekam	Terapi obat	Nominal

	penatalaksanaan kanker payudara untuk mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan sel-sel kanker	Medis	regimen: Paclitaxel/ Doxorubicin/ Cyclophospa mide	
Biaya Perawatan	Merupakan biaya yang akan di keluarkan	Rekam Medis	Rupiah	Rasio
Biaya Laboratorium	Merupakan biaya yang dikeluarkan dengan BPJS untuk penggunaan laboratorium yang sudah sesuai dengan tarif admistrasi RSUD Provinsi NTB	Menghitung biaya penggunaan laboratorium yang diterima pasien dari pasien datang hingga pasien pulang	Rupiah	Rasio
Biaya BHP	Merupakan biaya bahan habis pakai yang digunakan pasien selama perawatan di RSUD Provinsi NTB	Menghitung biaya penggunaan bahan obat habis pakai yang diterima pasien dari pasien datang hingga pasien pulang	Rupiah	Rasio
Biaya Visite/Dokter	Merupakan biaya yang dikeluarkan dengan BPJS untuk pelayanan dokter yang telah sesuai dengan tarif admistrasi	Menghitung biaya pelayanan dokter yang diterima pasien dari pasien	Rupiah	Rasio

	RSUD Provinsi NTB	datang hingga pasien pulang		
Biaya Farmasi	Merupakan biaya yang dikeluarkan dengan BPJS untuk obat yang diterima pasien selama masa pengobatan di RSUD Provinsi NTB	Menghitung biaya obat yang digunakan pasien dari pasien datang hingga pasien pulang	Rupiah	Rasio
Biaya Akomodasi	Merupakan biaya yang akan dikeluarkan dengan BPJS untuk penggunaan fasilitas RS (kamar rawat inap, makanan, peralatan) sesuai kelas bangsal yang ada di RSUD Provinsi NTB	Menghitung biaya penggunaan fasilitas yang diterima pasien dari pasien datang hingga pasien pulang	Rupiah	Rasio
Biaya IGD	Merupakan biaya yang dikeluarkan pasien selama perawatan IGD di RSUD Provinsi NTB	Menghitung biaya perawatan pasien di IGD RSUD Provinsi NTB	Rupiah	Rasio
Biaya Obat Non Resep	Merupakan biaya yang dikeluarkan pasien untuk obat tambahan yang tidak terdaftar pada resep	Menghitung biaya obat tambahan yang tidak tertera pada resep	Rupiah	Rasio
Biaya	Merupakan biaya	Menghitung	Rupiah	Rasio

Pelayanan Lainnya	yang akan dikeluarkan pasien untuk membeli obat dan biaya hidup pasien atau keluarga	biaya langsung non medis yang akan dikeluarkan pasien		
Biaya Langsung Non Medis	Merupakan biaya yang dikeluarkan pasien yang tidak terkait langsung dengan pelayanan medis yang diterima di RSUD Provinsi NTB	Menghitung penggunaan biaya langsung non medis yang dikeluarkan pasien selama perawatan di RSUD Provinsi NTB	Rupiah	Rasio
Biaya Tidak Langsung	Merupakan biaya yang hilang selama pasien melakukan perawatan di RSUD Provinsi NTB	Menghitung berapa hilangnya biaya produktivitas pasien selama melakukan perawatan di RSUD Provinsi NTB	Rupiah	Rasio

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari variabel yang menyangkut masalah yang diteliti. Populasi penelitian ini sebanyak 237 pasien yang di diagnosis penyakit

kanker payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat pada bulan Januari sampai April 2023.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian untuk diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 90 pasien yang di diagnosis kanker payudara dengan regimen *Paclitaxel, Doxorubicin, Cyclophosphamide* (TAC) di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kondisi pada kriteria eksklusi :

a. Kriteria Inklusi Pasien

1. Pasien umur balita – Lanjut usia
2. Pasien kanker payudara yang menggunakan terapi dengan regimen *Paclitaxel/Doxorubicin/Cyclophosphamide* (TAC)
3. Pasien dengan catatan keuangan lengkap
4. Pasien Umum dan BPJS (Jaminan Kesehatan)

b. Kriteria Eksklusi Pasien

1. Pasien kanker payudara yang tidak melakukan terapi dengan regimen *Paclitaxel/Doxorubicin/Cyclophosphamide* (TAC)
2. Pasien penderita kanker payudara yang keluar rumah sakit dengan status belum melakukan kemoterapi
3. Pasien dengan catatan tagihan atau kuitansi yang tidak lengkap

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *Cross sectional*. Teknik *Cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja (Ariani, 2014). Pertimbangan-pertimbangan yang dilakukan dalam teknik *Cross sectional* ini bisa beragam dan bergantung pada kebutuhan dari penelitian yang akan dilakukan.

3.5 Alat dan Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi yaitu dengan mencatat data-data yang dibutuhkan dari bagian Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS) menggunakan lembar pengumpulan data *Microsoft Excel*. Pengumpul data yang diambil dari bagian Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS) meliputi Biaya Langsung Medis, Biaya Langsung non Medis, dan Biaya Tidak Langsung.

1. Biaya Langsung Medis meliputi: Rekam Medis yaitu catatan dan dokumen yang berisi semua informasi medis pasien, antara lain identitas, pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan medis lainnya. Inisial pasien yaitu singkatan nama pasien yang digunakan tanda pengenal pasien. Diagnosis awal atau yang disebut dengan diagnosis primer merupakan kondisi pada saat pemeriksaan dan menjadi alasan utama pasien dirawat di rumah sakit untuk berobat. Diagnosis sekunder adalah masalah kesehatan yang terjadi selama suatu episode pelayanan kesehatan

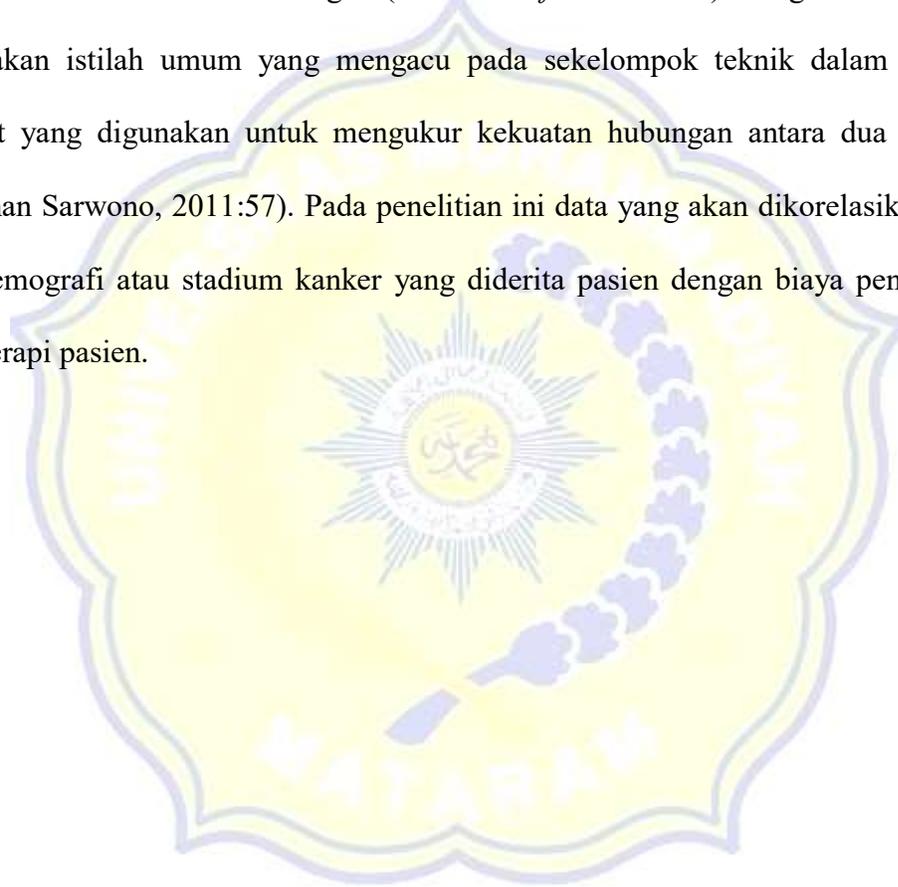
yang sebelumnya tidak dialami pasien. Biaya Ruang yaitu biaya yang dikeluarkan pasien selama perawatan di rumah sakit, Biaya Visite yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk jasa pelayanan visite selama di rumah sakit, Biaya BHP/CSSD yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk pelayanan BHP/CSSD rumah sakit, Biaya Tindakan yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk jasa tindakan dari dokter dan/atau tenaga kesehatan lainnya, Biaya Lab yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk jasa laboratorium rumah sakit, Biaya Farmasi yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk pelayanan kefarmasian dan penebusan obat, Biaya IGD yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk jasa pelayanan Instalasi Gawat Darurat.

2. Biaya Langsung non Medis meliputi: Rekam Medis yaitu catatan dan dokumen yang berisi semua informasi medis pasien, antara lain identitas, pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan medis lainnya. Inisial pasien yaitu singkatan nama pasien yang digunakan tanda pengenal pasien. Biaya Transportasi yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk transportasi atau perjalanan ke rumah sakit, Biaya Pelayanan Lainnya yaitu biaya yang dikeluarkan pasien untuk pelayanan lainnya seperti biaya ambulan, dan biaya pembelian obat non resep jika ada.
3. Biaya Tidak Langsung meliputi: Rekam Medis yaitu catatan dan dokumen yang berisi semua informasi medis pasien, antara lain identitas, pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan medis lainnya. Inisial pasien yaitu singkatan nama pasien yang digunakan tanda pengenal pasien. Hilangnya Produktivitas yaitu

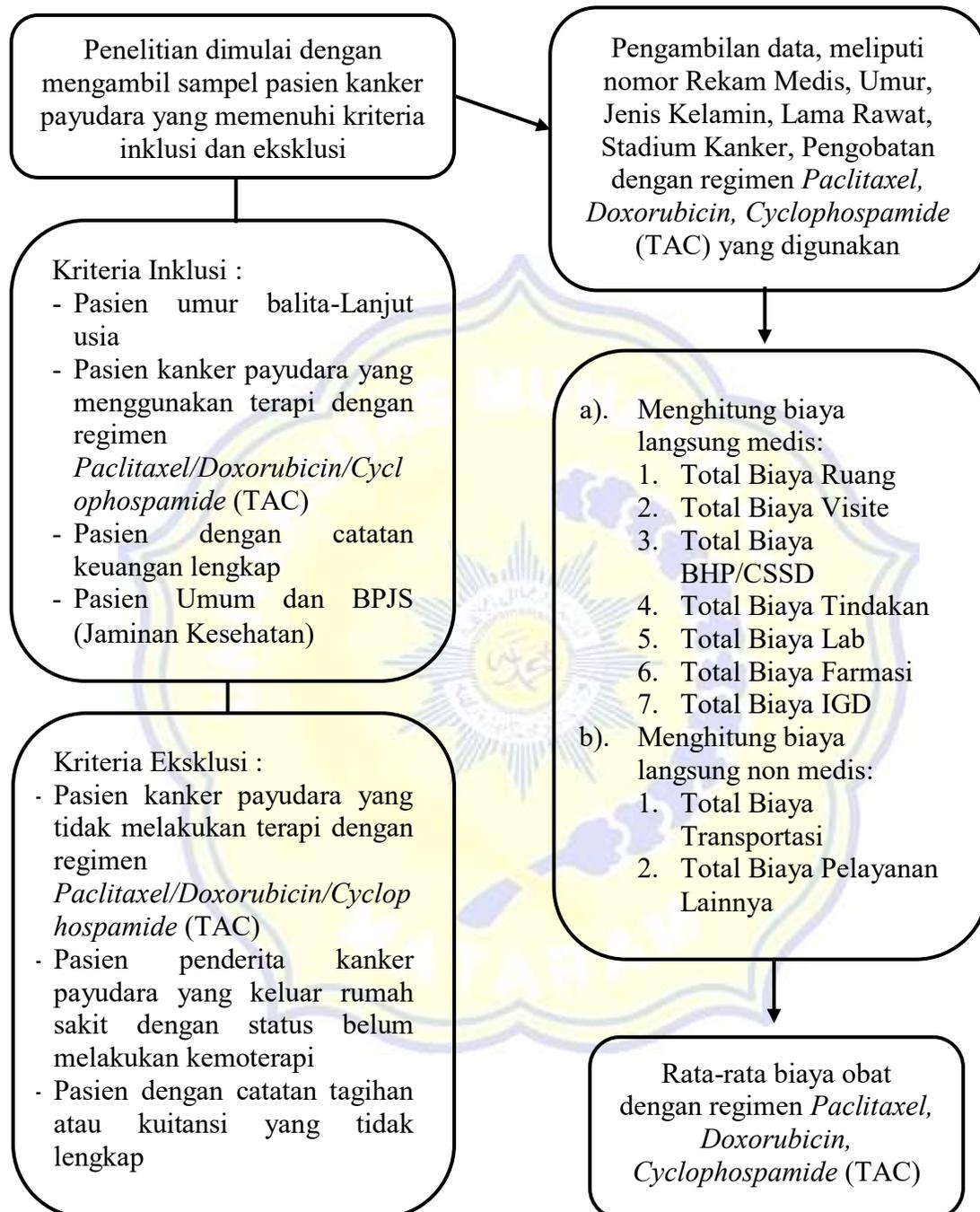
seberapa besar omset atau pemasukan pasien yang tidak di dapatkan selama pasien melakukan perawatan di rumah sakit.

3.6 Korelasi Data

Korelasi merupakan teknik analisis yang di dalamnya termasuk teknik pengukuran asosiasi atau hubungan (*measures of association*). Pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok teknik dalam statistik bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel (Jonathan Sarwono, 2011:57). Pada penelitian ini data yang akan dikorelasikan yaitu data demografi atau stadium kanker yang diderita pasien dengan biaya pengobatan kemoterapi pasien.



3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

