

Gambaran Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi Selama Masa Pandemi COVID-19

Overview of the Quality of Life of Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy During the COVID-19 Pandemic

Dewa Gde Sudiasta¹, Ni Luh Gede Puspita Yanti², Ni Ketut Citrawati³

^{1,2,3}PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
STIKES WIRA MEDIKA BALI

e-mail : dewasudiasta123@gmail.com

DOI: 10.35451/jkf.v4i2.986

ABSTRAK

Indonesia dewasa ini mengalami peningkatan angka kejadian kanker yang cukup meresahkan, salah satunya adalah kanker payudara (*Carcinoma mammae*). Kemenkes RI tahun 2019 menyebutkan, kanker payudara menduduki peringkat kedua setelah kanker leher rahim yang menyerang kaum wanita di seluruh dunia. Kemoterapi sebagai salah satu pilihan pengobatan kanker payudara. Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang serius bagi pelayanan kesehatan salah satunya pelayanan kemoterapi. Keterlambatan pelayanan kemoterapi akibat meningkatnya angka kasus Covid-19 secara tidak langsung berdampak pada kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Tujuan penelitian ini adalah melihat gambaran kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi selama masa pandemi COVID-19. Desain penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Studi dilakukan di Ruang Kemoterapi Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden dengan teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas pasien kanker payudara memiliki kualitas hidup dalam kategori sedang sebanyak 47 responden (96%) dengan rata-rata skor kualitas hidup sebesar 649,45. Kualitas hidup sedang pada pasien kanker disebabkan kemoterapi yang dijalani meningkatkan proses kesembuhan pasien sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup. Diharapkan bagi tenaga kesehatan agar dapat KIE dan motivasi bagi pasien kanker payudara yang menajalani kemoterapi selama masa pandemi COVID-19 sebagai upaya peningkatan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci : Kualitas Hidup, Kemoterapi, Pandemi COVID-19

Abstract

Indonesia is currently experiencing an increase in the incidence of cancer which is quite disturbing, one of which is breast cancer (Carcinoma mammae). The Indonesian Ministry of Health in 2019 stated that breast cancer was ranked second after cervical cancer which attacks women all over the world. Chemotherapy as an option for breast cancer treatment. The Covid-19 pandemic has had a serious impact on health services, one of which

is chemotherapy services. The delay in chemotherapy services due to the increasing number of COVID-19 cases indirectly has an impact on the quality of life of breast cancer patients undergoing chemotherapy. The purpose of this study was to describe the quality of life of breast cancer patients undergoing chemotherapy during the COVID-19 pandemic. The design of this study used a quantitative descriptive with a cross sectional design. The study was conducted in the Chemotherapy Room Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar with a sample size of 50 respondents with a sampling technique using purposive sampling. The results of this study indicate that the majority of breast cancer patients have quality of life in the moderate category as many as 47 respondents (96%) with an average quality of life score of 649.45 in the moderate category. Moderate quality of life in cancer patients is due to chemotherapy which improves the patient's healing process so that there is an increase in quality of life. It is hoped that health workers will receive IEC and motivation for breast cancer patients undergoing chemotherapy during the COVID-19 pandemic as an effort to improve the patient's quality of life.

Keywords: *Quality of life, Chemotherapy, Pandemic COVID-19*

1. PENDAHULUAN

Indonesia dewasa ini mengalami peningkatan angka kejadian kanker yang cukup meresahkan, salah satunya adalah kanker payudara (*Carcinoma mammae*). Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 menyebutkan, kanker payudara menduduki peringkat kedua setelah kanker leher rahim yang menyerang kaum wanita di seluruh dunia (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi kanker payudara di Indonesia tahun 2018 berdasarkan jenis pengobatan kemoterapi sebesar 1.872 juta jiwa, tertinggi di provinsi Bali sebesar 41,8%, selanjutnya Jawa Barat sebesar 35,8% serta diikuti oleh Kalimantan Timur sebesar 34,0% (Riskesdas, 2018). Provinsi Bali mencatat, prevalensi kanker payudara sebanyak 2,3 per mil yang didukung dengan kejadian kanker payudara pada tahun 2021 mencapai angka 684 wanita (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021).

Penatalaksanaan kanker biasanya dilakukan dengan berbagai macam terapi salah satunya kemoterapi yang dilakukan secara berseri dan kontinyu (Dewi, 2020). Kemoterapi biasanya

terdiri dari enam sampai delapan seri tergantung pada kondisi pasien, frekuensi dapat berbeda-beda menyesuaikan dengan stadium kanker, tujuan terapi, jenis obat sitotoksik yang digunakan dan respon tubuh pasien (Ashariati, 2019). Penatalaksanaan kemoterapi pada pasien kanker dapat menyebabkan berbagai macam dampak baik dari fisik maupun psikologis. Masalah psikososial meliputi kecemasan, ketakutan menjalani prosedur pengobatan yang berujung pada penurunan kualitas hidup pasien (ACS, 2015).

Kualitas hidup diartikan sebagai persepsi individu tentang kondisi dirinya meliputi aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan untuk mencapai kebutuhan dan kepuasan dalam hidupnya (Sun, 2017). Kualitas hidup memiliki empat aspek yang harus dicermati pasien kanker payudara yaitu kesejahteraan fisik, psikologis, sosial dan spiritual (Ratih, 2020). Mengacu pada kesejahteraan psikologis tidak sedikit pasien yang menjalani kemoterapi mengalami depresi yang diakibatkan dari ketidakmampuan

pasien beradaptasi kondisinya saat ini sehingga mempengaruhi kualitas hidup pasien (Rosyanti, 2018). Keadaan tersebut bila tidak ditangulangi akan menyebabkan dampak serius bagi kesehatan jiwa dan tidak sedikit yang berujung pada percobaan bunuh diri.

Pandemi COVID-19 memberikan dampak pada sektor pelayanan kesehatan salah satunya pelayanan kemoterapi pada pasien kanker. Survei WHO menyatakan bahwa 53% dari 155 negara menunjukkan adanya gangguan pelayanan kesehatan dalam pemeriksaan dan pengobatan selain kasus COVID 19, salah satunya pengobatan pada pasien kanker, dimana tercatat pelayanan kesehatan terhadap pasien kanker mengalami penundaan sebesar 42% (WHO, 2020). Kondisi peningkatan pasien pada masa pandemi Covid-19 menyebabkan jumlah pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan melebihi kapasitas tempat tidur yang tersedia sehingga terjadi fenomena dimana pasien yang menjalani kemoterapi lanjutan harus menunggu bergantian dengan pasien sebelumnya sehingga waktu tunggu pasien untuk mendapatkan pelayanan kemoterapi bertambah panjang.

Studi pendahuluan di RSUP Sanglah didapatkan jumlah pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi menempati urutan pertama sebanyak 782 kasus (rata-rata 98 kasus per bulan). Jumlah pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di Ruang Sanjiwai pada Agustus 2021 sebanyak 97 orang. Sepuluh pasien diukur kualitas hidup menggunakan kuisiometer EORTC QLQ C-30 didapatkan rata-rata nilai pada status kesehatan umum sebesar 65 (kategori sedang) skala fungsional 62 (kategori sedang) dan skala gejala 34 (kategori buruk). Hasil wawancara sepuluh pasien menunjukkan, dua orang lebih sering

berbaring di tempat tidur, lima orang mengatakan merasa depresi dengan keadaannya saat ini dan delapan orang mengalami gejala mual, muntah dan kelelahan. Namun belum pernah dilakukan pengkajian lebih lanjut terkait kualitas hidupnya.

Berdasarkan fenomena dan data yang telah diuraikan tersebut menjadikan dasar bagi peneliti untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi selama masa pandemi COVID-19 di Ruang Kemoterapi Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar.

2. METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif kuantitatif* desain menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di Ruang Kemoterapi Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar yang dilaksanakan pada bulan November 2021. Sampel penelitian sebanyak 50 responden menggunakan teknik sampling *non-probability sampling* dengan *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisiometer EORTC QLQ C-30 (*European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C-30*). Data dianalisis menggunakan uji *Univariat*.

3. HASIL

Tabel 1. Kualitas Hidup Berdasarkan Skala Fungsi Kesehatan

Kualitas Hidup	mean
Status Kesehatan Global	84,17
Skala Fungsional	
Fungsi Fisik	59,99
Fungsi Peran	33,00

Fungsi Emosional	50,83
Fungsi Kognitif	50,33
Fungsi Sosial	53,98
Total	251,16
Skala Gejala	
<i>Fatigue</i>	51,78
<i>Nausea and Vomiting</i>	35,99
<i>Pain</i>	54,34
<i>Dyspnoea</i>	49,34
<i>Insomnia</i>	28,78
<i>Appetite loss</i>	43,98
<i>Constipation</i>	17,33
<i>Diarrhoea</i>	17,33
<i>Financial difficulties</i>	19,33
Total	314,11

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan rata-rata status kesehatan global sebesar 84,17, skala fungsional sebesar 251,16 dan skala gejala sebesar 314,11.

Tabel 2. Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi

Kualitas Hidup	f	%	Min-Max	Me an
Baik	3	6	416,70	649
Sedang	47	94	-	,45
Total	50	100	970,60	

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan mayoritas responden memiliki kualitas hidup dalam kategori sedang sebanyak 47 responden (94%) dengan rata-rata skor kualitas hidup sebesar 649,45.

4. PEMBAHASAN

Pengukuran kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi pada penelitian ini menggunakan kuisisioner EORTC QLQ C-30 (*European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C-30*). Hasil penelitian didapatkan kualitas hidup pasien mayoritas dalam kategori sedang sebanyak 47 responden (96%) dan sisanya dalam kategori baik sebanyak tiga responden (4%). Skor terendah kualitas hidup adalah 416,70

yang berarti berada pada kategori kualitas hidup baik, sedangkan skor tertinggi adalah 970,60 yang berarti berada pada kategori kualitas hidup sedang. Jika dilihat rata-rata nilai pengukurannya, ternyata berada pada kisaran 649,45 yaitu kualitas hidup kategori sedang. Secara perseorangan ada pasien yang kualitas hidup baik dan sedang, akan tetapi secara keseluruhan pasien berada pada kategori sedang.

Secara teori, pasien kanker yang menjalani kemoterapi mengalami berbagai gejala sebagai akibat dari penyakit maupun kemoterapi. Gejala tersebut mempengaruhi emosional dan lebih jauh lagi memberikan pengaruh negatif terhadap prognosis pengobatan dan kualitas hidup (Maria, 2016). Kualitas hidup dalam kategori sedang secara teori pasien mampu dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari namun terdapat kendala dalam beberapa aktivitas tergantung pada skala fungsi kesehatan mana yang mengalami penurunan seperti tidak sedikit yang mengalami kelemahan, mudah lelah, mengalami gejala mual dan berbagai gejala lainnya efek dari kanker maupun kemoterapi yang dijalani (Agustini, 2015). Penelitian lain juga menemukan kesamaan, kanker yang menjalani kemoterapi memiliki kualitas hidup sedang dengan rata-rata skor sebesar 614,55 (Rahayu, 2020). Penilaian ini sangat dipengaruhi oleh tiga penilaian skala, yaitu skala fungsional, skala gejala dan skala kesehatan umum.

Status kesehatan global terdiri dari dua item penilaian yang memiliki skor berbeda dengan item yang lainnya dengan rentang skor satu sampai dengan tujuh. Berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini didapatkan rata-rata skor sebesar 84,17 yang termasuk dalam kategori baik. Secara teori, pasien tidak akan

mengalami penurunan yang signifikan pada status kesehatan umum (Agustini, 2015). Efek dari kemoterapi tidak serta merta buruk bagi kelangsungan pasien kanker, namun hasil kemoterapi lebih ke arah positif bagi kelangsungan hidup pasien kanker. Kemoterapi diharapkan memberikan efek kesembuhan meskipun tidak secara langsung namun dengan beberapa tahapan sehingga pasien dapat menjalani kehidupan dengan normal kembali (Vos, 2014). Kanker memiliki hubungan yang kuat terhadap penurunan kualitas hidup dan seringkali menimbulkan emosi yang bersifat negatif sehingga diperlukannya motivasi dari lingkungan sekitar pasien. Motivasi dari lingkungan memberikan rasa lebih tenang dan siap menjalani kemoterapi. Hasil ini hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh sebelumnya menunjukkan secara berurutan 66,7 dan 67,9 ini menunjukkan status kesehatan umum yang cukup baik atau sedang (Chean, 2016). Status kesehatan umum atau global mengidentifikasi apa yang dirasakan pasien saat ini, selama efek kemoterapi pada pasien kanker dapat ditolerir oleh pasien dan pasien masih mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari maka pasien merasakan kualitas hidup yang baik.

Skala fungsional terdiri dari lima item, pada penelitian ini rata-rata skor skala fungsional sebesar 251,16 (50,23) masuk dalam kategori sedang. Bila dilihat dari tiap item penilaian didapatkan skor pada skala fungsi fisik rata-rata sebesar 59,90 (sedang), fungsi peran sebesar 33,00 (rendah), fungsi emosional 53,83 (sedang), fungsi kognitif 50,33 (sedang) dan fungsi sosial 53,98 (sedang). Hasil observasi kuisioner menunjukkan dari lima skala fungsional terdapat salah

satu fungsi yang berada pada kategori rendah yaitu fungsi peran. Fungsi peran merujuk pada nomor soal enam dan tujuh, hasil tabulasi menunjukkan sebagian besar pasien mengalami keterbatasan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari seperti bekerja dan menyalurkan hobi. Keterbatasan dikarenakan oleh adanya jadwal kemoterapi yang mengharuskannya mengikuti protokol yang diberikan, selain itu masa pandemi COVID-19 membuat keterbatasan dalam beraktivitas sehingga berdampak pada kualitas hidup. Secara teori peran merupakan pola sikap, perilaku, nilai dan tujuan yang diharapkan dari seorang berdasarkan posisinya di masyarakat (Friedman, 2013). Sejalan dengan penelitian lain yang mengemukakan berdasarkan hasil pengukuran didapatkan rata-rata skor pada skala fungsional sebesar 62,44 dengan nilai terendah pada fungsi sosial dengan rata-rata skor sebesar 51,47 (Juwita, 2019).

Skala gejala terdiri dari beberapa item yang mewakili gejala yang dirasakan pasien selama menjalani kemoterapi, dalam penelitian ini didapatkan rata-rata skor pada skala sebesar 314,11 (34,90) yang termasuk dalam kategori sedang. Bila dilihat dari tiap item didapatkan rata-rata skor pada item *fatigue* (51,78), *nausea and vomiting* (33,99), *pain* (54,34), *dyspnoea* (49,34), *insomnia* (26,66), *appetite loss* (43,98), *constipation* (17,33), *diarrhea* (17,33) dan *financial difficulties* (19,33). Hasil tabulasi kuisioner didapatkan skala gejala yang paling sering dirasakan mual dan muntah dengan rata-rata 33,99 serta kelemahan dengan rata-rata skor 51,78 sedangkan gejala yang jarang dirasakan adalah konstipasi dan diare dengan rata-rata skor 17,99. Mual muntah akibat kemoterapi secara umum dinilai sebagai efek samping

yang tidak menyenangkan yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Secara teori, obat sitotoksik yang digunakan dapat mempengaruhi fungsi neuronatomi, neurotransmitter dan reseptor pada mual muntah dimana terjadi stimulasi pada reseptor gastrointestinal dan reseptor di *chemoreceptors trigger zone* (CTZ) yang mengirim pesan ke nukleus traktus solitaries pada otak. Hal tersebut merangsang salivasi, kontraksi diafragma, otot pernapasan dan otot perut. Gejala diare disebabkan pemberian paklitasel dalam kemoterapi, paklitasel-karboplatin dapat menyebabkan efek samping berupa diare (Vos, 2014).

Sitostatika bersifat toksik bagi sel enterokromafia yang melapisi mukosa traktus gastroinstintestinal. Kerusakan sel tersebut mengaktifkan radikal bebas yang menyebabkan sel enterokromafin melepaskan serotonin dalam jumlah banyak. Serotonin kemudian berkaitan dengan reseptor 5-HT₃ yang terdapat pada serat aferen nervus vagus yang berdekatan dengan sel enterokromafin tersebut. Ikatan tersebut memberikan informasi pada otak sehingga terjadi respon muntah (Vos, 2014). Gejala kelelahan umum yang dialami akibat pemberian kemoterapi pada pasien. Pemberian regimen kemoterapi dapat menyebabkan gejala kelelahan dengan derajat yang berbeda-beda. Gejala ini berisiko lebih tinggi terjadi pada pasien dengan keadaan depresi serta rendahnya fungsi emosional akibat keadaan fisik, nyeri, gangguan tidur dan penurunan fungsi tubuh (Tunas, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terkait peneliti berasumsi kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi tergolong dalam kategori sedang. Hal tersebut disebabkan oleh pasien yang menjalani

kemoterapi memiliki tingkat kesembuhan yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan yang tidak menjalani kemoterapi, kategori sedang didapatkan karena walaupun pasien telah menjalani kemoterapi pasien masih merasakan beberapa keluhan gejala dari kemoterapi yang dapat mengganggu pasien menjalani aktifitasnya.

Kualitas hidup dalam penilaiannya berdasarkan tiga skala pengukuran yaitu status kesehatan global, skala fungsional dan skala gejala. Status kesehatan global pasien kanker payudara selama menjalani kemoterapi tidak mengalami penurunan yang signifikan yang sejalan dengan tujuan dari kemoterapi sebagai terapi dalam penyembuhan dan meningkatkan kesejahteraan kesehatan pasien kanker. Hal tersebut disebabkan oleh dampak dari kemoterapi yang dijalani sehingga pasien tidak merasakan gejala dari kanker yang dialaminya.

Penilaian skala fungsional beberapa mengalami penurunan disebabkan oleh efek dari penyakit dan kemoterapi yang membuat beberapa keterbatasan pasien dalam menjalani fungsi dan peran di lingkungan sekitarnya. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh efek kemoterapi, meskipun kemoterapi memberikan peningkatan derajat kesehatan namun dalam beberapa kasus regimen kemoterapi juga menyita waktu pasien dengan jadwal kemoterapi yang sudah ditetapkan sehingga pasien mau tidak mau harus meluangkan waktunya untuk menjalani regimen yang diberikan.

Berdasarkan skala gejala terlihat adanya berbagai keluhan-keluhan yang muncul selama menjalani kemoterapi yang paling sering dirasakan adalah mual, muntah, gangguan pencernaan dan kelelahan. Gejala tersebut muncul akibat dari efek samping pemberian kemoterapi yang memberikan efek

sitostatika yang bersifat toksik bagi sel enterokromafia yang melapisi mukosa traktus gastrointestinal sehingga munculnya berbagai keluhan fisik pasca kemoterapi. Hal tersebut disebabkan oleh efek kemoterapi yang bersifat sitotoksik bagi tubuh sehingga munculnya gejala-gejala yang dapat mengganggu aktivitas pasien.

5. KESIMPULAN

Hasil observasi penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki kualitas hidup dalam kategori sedang sebanyak 47 responden (94%) dengan rata-rata skor kualitas hidup sebesar 649,45. Masih diperlukan penelitian lebih lanjut tentang gambaran kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan pelayanan oleh profesi keperawatan terkait hasil penelitian untuk dapat digunakan atau diaplikasikan dalam promosi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- ACS, A. C. S. (2015). *Caring for patient with cancer at home: A guide for patients and familie*. Atlanta: American Cancer Society.
- Agustini, D. (2015). Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara dengan Terapi Kombinasi Fluorouracil, Doxorubicin dan Cyclofosfamide. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 4 (3), 175–185.
- Ashariati, A. (2019). *Manajemen Kanker Payudara Komprehensif*. Surabaya: Univeritas Airlangga.
- Chean, D. C. (2016). Health Related Quality of Life (HRQoL) Among Breast Cancer Patients Receiving Chemotherapy in Hospital Melaka. *Journal of Cancer Prevention*, 17 (12)(5121–6).
- Dewi, A. P. (2020). Hubungan antara Frekuensi Kemoterapi dan Status Nutrisi Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Ruang Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar. *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 8 (3)(2715–1980), 258–267.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Denpasar. Diambil dari <https://www.diskes.baliprov.go.id/profil-kesehatan-provinsi-bali>
- Friedman. (2013). *Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Gosyen Publisng.
- Juwita, D. A. (2019). Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Kanker Payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 17 (1)(2614–6495), 114–119. Diambil dari <https://jifi.farmasi.univpancasila.ac.id>
- Kemendes RI. (2019). *Panduan Penatalaksanaan Kanker Payudara*. Jakarta: Kemendes RI.
- Maria, Y. (2016). Kualitas Hidup Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1 (1). Diambil dari <https://journal.stikessuakainsan.ac.id>
- Rahayu, S. M. (2020). Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Bandung Cancer Society. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5 (2)(2544–6251), 551–566. Diambil dari <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id>
- Ratih, K. D. (2020). Hubungan Kepatuhan Menjalani Kemoterapi dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara di RSUD dr.Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12 (4), 154–163.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Rosyanti, L. (2018). *E-Book: Memahami Gangguan Depresi Mayor (Major Depressive Disorder)*. Kendari: Poltekkes Kendari.
- Sun, Y. S. (2017). Risk Faktor and Prevention of Breast Cancer. *International Journal of Biological*

- Sciences, 13 (11)(1387–1397).*
- Tunas, I. K. (2016). Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Servik dengan Kemoterapi Paklitasel-Karboplatin di RSUP Sanglah. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 5 (1), 35–46.*
- Vos, F. (2014). Paclitaxel and Carboplatin Concurrent with Radiotherapy for Primary Cervical Cancer. New York: Oxford University Press.