

Hubungan Karakteristik Pasien dan Rejimen Kemoterapi terhadap Kualitas Hidup Pasien Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Relationship between Patient Characteristics and Chemotherapy Regimens on Quality of Life for Cancer Patients at PKU Muhammadiyah Hospital, Yogyakarta

Fitri Ayu Wahyuni¹, Woro Supadmi^{1*}, Endang Yuniarti^{2,3}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Prof. DR. Soepomo Sh, Yogyakarta, Indonesia 55164

²Unit ODC (One Day Care) Poliklinik Onkologi, RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20. Yogyakarta. 55122

³Program Studi Farmasi, Stikes Muhammadiyah Gombong, Jawa Tengah

*Email korespondensi: wsupadmi@yahoo.com

Abstract

Cancer is a cell condition that has lost its normal control and mechanism so that it experiences abnormal, fast and uncontrolled cell growth. Quality of life is the perception of each individual regarding its function in life. Quality of life is an important part in assessing the outcome of therapy in cancer. Individual patient characteristics are associated with perceptions of general health and overall quality of life. This study aims to determine the relationship between patient characteristics and chemotherapy regimens with the quality of life of cancer patients at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. This study used a cross-sectional design with all cancer patients undergoing chemotherapy in the September-October 2020 and met the inclusion criteria. The data obtained were analyzed using the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis. From the analysis, it was found that there was no significant relationship between patient characteristics and chemotherapy regimens with the value of quality of life for cancer patients ($p > 0.05$).

Keywords: chemotherapy regimen, cancer, quality of life

Abstrak

Kanker merupakan suatu kondisi sel yang telah mengalami kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya sehingga mengalami pertumbuhan sel yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali. Kualitas hidup merupakan persepsi setiap individu terhadap fungsinya dalam kehidupan. Kualitas hidup merupakan

suatu bagian penting dalam penilaian hasil terapi pada penyakit kanker. Karakteristik individu pada pasien berhubungan dengan persepsi kesehatan general dan kualitas hidup keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan subjek penelitian semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi periode September-Oktober 2020 dan memenuhi kriteria inklusi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *Mann-Whitney* dan *Kruskal Wallis*. Dari hasil analisis diperoleh tidak terdapat hubungan yang bermakna antara karakteristik pasien dan rejimen kemoterapi dengan nilai kualitas hidup pasien kanker ($p>0,05$).

Kata Kunci: rejimen kemoterapi, kanker, kualitas hidup

Submitted: 03 Maret 2021

Accepted: 24 April 2021

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.488>

■ Pendahuluan

Kanker adalah suatu kondisi terjadinya pertumbuhan sel yang tidak normal, sel mengalami kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya sehingga terjadi pertumbuhan sel yang cepat dan tidak terkendali [1], serta terjadinya invasi jaringan lokal dan metastase jauh [2]. Penatalaksanaan pasien kanker salah satunya adalah penggunaan obat-obatan kemoterapi. Kemoterapi sangat efektif mengecilkan sel tumor dan mematikan sel kanker. Dampak utama kanker dan pengobatannya pasien mengalami efek samping mual, muntah dan rasa sakit. Efek dari pengobatan kanker berkaitan dengan penurunan kualitas hidup [3]. Kanker secara global telah meningkat menjadi 18,1 juta kasus baru dan 9,6 juta kematian di tahun 2018 [4]. Berdasarkan data GLOBOCAN tahun 2018 menunjukkan kasus kanker payudara, kanker serviks, kanker paru dan kolorektal merupakan kasus kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia [5]. RISKESDAS DIY tahun 2018 mengatakan prevalensi kanker pada semua umur mencapai 4,86 %, capaian deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim terbanyak terdapat di Kota Yogyakarta 46,83% [6].

Kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap fungsinya dalam bidang kehidupan. Kualitas hidup secara umum mengandung dimensi-dimensi seperti fungsi fisik, kesehatan

mental dan dukungan sosial [7]. WHO mendefinisikan kualitas hidup sebagai suatu persepsi individu terkait harkat dan martabatnya di dalam konteks budaya dan sistem nilai yang berhubungan dengan tujuan hidup dan target individu, kualitas hidup tersebut terbagi atas 4 domain yaitu fisik, psikologi, hubungan sosial dan lingkungan [8]. Kualitas hidup merupakan tujuan penting dalam pengobatan kanker dan kekhawatiran akan kondisi fisik, psikologis, gangguan citra tubuh serta gejala-gejala yang dapat menimbulkan distress perlu segera diantisipasi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien kanker [9]. Penilaian dan pengukuran kualitas hidup diperlukan bagi tenaga kesehatan untuk memudahkan dalam mencari permasalahan yang dialami oleh pasien selama terapi sehingga memudahkan tenaga kesehatan untuk berkomunikasi dan melakukan edukasi pada pasien. Pengukuran kualitas hidup juga diperlukan untuk pengambilan keputusan terkait terapi pengobatan dan sebagai bahan evaluasi terapi jangka panjang [10].

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan karakteristik demografi (umur, tingkat pendidikan, lama terdiagnosa, indeks masa tubuh, stadium dan jenis kemoterapi) tidak berpengaruh terhadap nilai kualitas hidup pasien kanker payudara ($p>0,05$).

Sedangkan karakteristik klinis (siklus kemoterapi, setting kemoterapi) mempunyai pengaruh bermakna terhadap nilai kualitas hidup pasien kanker payudara ($p < 0,05$) [11]. Hasil penelitian yang dilakukan di RS DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan yang bermakna secara statistik antara stadium kanker dengan kualitas hidup, namun dari segi persentase didapatkan persentase pasien yang kualitas hidupnya baik atau lebih tinggi pada stadium lanjut (28,0%), stadium awal (14,3%), secara statistik tidak ditemukan hubungan antara stadium dengan kualitas hidup pasien [12]. Hasil penelitian yang dilakukan di RSU Prof. DR. W. Z. Johannes Kupang menunjukkan 21,3% responden dengan jenis kanker payudara memiliki kualitas hidup buruk. 3,9% responden dengan jenis kanker yang lain (limfoma, thymoma, recti, parotis, neuroendokrin) memiliki kualitas hidup baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kanker signifikan berhubungan dengan kualitas hidup wanita penderita kanker di RSUD Prof. DR. W. Z. Johannes Kupang [13].

Pengukuran kualitas hidup pada penelitian ini menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 yang telah di validasi dan diterjemahkan dalam versi Bahasa Indonesia yang diadopsi dari EORTC QLQ-C30 *Scoring Manual version 3.0* [14]. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup adalah faktor karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin serta rejimen kemoterapi [15]. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilaksanakan penelitian tentang analisis hubungan antara karakteristik pasien (umur dan jenis kelamin, jenis kanker, stadium kanker) dan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

■ Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *Cross Sectional*. Sampel penelitian merupakan semua pasien kanker yang menjalani proses kemoterapi rawat jalan (ODC) *One Day Care* Poliklinik Onkologi periode

September-Oktober 2020 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Etik Ref.: 0013/KT.7.4/VIII/2020 dari Komite Etik Penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Teknik Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu dengan memilih semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi selama periode penelitian. Kriteria inklusi meliputi seluruh pasien laki-laki maupun perempuan yang terdiagnosa kanker, menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, pasien berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun dan pasien yang mampu berkomunikasi dengan baik dan kooperatif. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang mengalami komplikasi penyakit lain seperti diabetes mellitus, kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal dan gangguan fungsi hati.

Perhitungan skor kualitas hidup dengan menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pertama dengan menghitung *raw score*, dengan rumus *Raw Score*.

$$\text{Raw Score} = RS = (I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_n) / n \quad (\text{Persamaan 1})$$

dimana : I = nilai untuk tiap item pertanyaan dan n = jumlah item pertanyaan.

Tahap kedua merupakan tahap transformasi linear, yaitu dilakukan standarisasi *raw score* sehingga rentang skor antara 1-100, kemudian hasil kualitas hidup dideskripsikan dengan menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi tiap domain.

Analisis hubungan menggunakan uji *Mann-Whitney* dan *Kruskal-Wallis* untuk mengetahui adanya hubungan karakteristik demografi pasien (usia, jenis kelamin, jenis kanker, stadium kanker) dan rejimen kemoterapi terhadap rata-rata kualitas hidup pasien kanker. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara variabel yang dihubungkan, jika nilai $p < 0,05$ menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel yang dihubungkan.

■ Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh jumlah responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian dan memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian September-Oktober 2020 berjumlah 41 responden, terdiri atas kelompok usia dewasa, lansia awal sampai akhir dan manula. Kelompok responden dewasa berjumlah 5 pasien, lansia awal dan akhir berjumlah 33 pasien dan kelompok manula berjumlah 3 pasien. Berdasarkan jenis kelamin pasien kanker terdiri dari laki-laki dan perempuan. Kelompok responden perempuan paling banyak menderita kanker yaitu berjumlah 31 pasien dan kelompok responden laki-laki berjumlah 10 pasien. Berdasarkan jenis kanker, tertinggi pada kanker payudara sebanyak 29 responden. Berdasarkan stadium kanker, stadium 2 berjumlah 13 responden, stadium 3 berjumlah 26 responden dan stadium 4 berjumlah 2 responden. Siklus kemoterapi terbanyak yaitu pada pasien yang menjalani siklus kemoterapi 1-3. Berdasarkan

rejimen kemoterapi terbanyak pada kelompok rejimen kemoterapi kombinasi. Rejimen kemoterapi tunggal yang diterima pasien yaitu D (Docetaxel), T (Paclitaxel) dan G (Gemcitabine). Rejimen kemoterapi kombinasi yang diterima pasien yaitu EC (Epirubicin, Cyclophosphamide), AC (Doxorubicin, Cyclophosphamide), FAC (5-FU, Doxorubicin, Cyclophosphamide), TC (Paclitaxel, Carboplatin), GC (Gemcitabine, Carboplatin) dan XELOX (Oxaliplatin, Capecitabine).

Dilakukan analisis hubungan karakteristik demografi pasien dan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup. Uji hubungan menggunakan Uji *Mann-Whitney* dan *Kruskal-Wallis* untuk data yang berdistribusi tidak normal dengan jenis data kategorik. Tabel 1 menunjukkan skoring rata-rata dan analisis hubungan karakteristik demografi pasien dan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup.

Tabel 1. Skoring Rata-rata dan Analisis Hubungan Karakteristik Demografi Pasien dan Rejimen Kemoterapi dengan Kualitas Hidup

Karakteristik	Jumlah (n=41)	Kualitas Hidup (Mean ±SD)	Sig (p)
Usia**			0,877
Remaja (18-25 tahun)	0	0	
Dewasa (26 – 45 tahun)	5	68,33 ± 20,74	
Lansia Awal – Akhir (46 – 65 tahun)	33	65,40 ± 14,45	
Manula (> 65 tahun)	3	72,22 ± 12,72	
Jenis Kelamin*			0,988
Laki-laki	10	68,33 ± 12,29	
Perempuan	31	67,74 ± 16,76	
Jenis Kanker**			0,504
Kanker Payudara	29	68,67 ± 16,91	
Kanker Paru	7	63,09 ± 10,60	
Kanker Sistem Pencernaan (Kanker Buli dan Kolorektal)	5	69,99 ± 15,13	
Stadium**			0,728
1	0	0	
2	13	61,53 ± 12,51	
3	26	68,90 ± 17,40	
4	2	66,66 ± 11,78	
Rejimen*			0,156
Tunggal	18	64,35 ± 18,25	
Kombinasi	23	68,11 ± 13,91	
Siklus**			0,433
1 – 3	18	63,88 ± 12,45	
4 – 6	17	70,58 ± 15,34	
7 – 8	6	62,49 ± 25,14	

Keterangan : Interpretasi Nilai $p > 0,05$ (korelasi tidak bermakna), $< 0,05$ korelasi bermakna. (*) Menggunakan Uji *Mann-Whitney*, (**) Menggunakan Uji *Kruskal-Wallis*

Tabel 1. menunjukkan skor rata-rata tertinggi kualitas hidup adalah pada kelompok usia manula (>65 tahun) $72,22 \pm 12,72$ dan terendah pada kelompok usia lansia awal sampai akhir (46-65 tahun) $65,40 \pm 14,45$. Penilaian kualitas hidup berdasarkan kategori umur (>60 tahun) memiliki nilai kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan kelompok umur dewasa. Rendahnya nilai kualitas hidup pada kelompok umur yang lebih muda disebabkan adanya pengaruh emosi yang lebih buruk, keterbatasan fisik dan gangguan aktivitas sosial [16]. Hasil uji statistik *Kruskal-Wallis* didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara usia dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan jenis kelamin terhadap skor total kualitas hidup [17]. Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa usia tidak berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi (p Value $0,781 > 0,05$) [18].

Berdasarkan jenis kelamin, skor rata-rata kelompok laki-laki $68,33 \pm 12,29$ lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata kelompok perempuan $67,74 \pm 16,76$. Beberapa faktor diperkirakan menjadi penyebab perempuan lebih rentan terkena kanker adalah gaya hidup tidak sehat, konsumsi makanan berlemak serta hormon estrogen dan progesteron yang berlebihan dalam tubuh dapat memicu kanker [19]. Hasil uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara jenis kelamin dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin terhadap skor total kualitas hidup [17].

Berdasarkan jenis kanker, skor rata-rata kualitas hidup kelompok kanker sistem pencernaan (kanker buli dan kolorektal) adalah ($69,99 \pm 15,13$) lebih tinggi dibandingkan kelompok kanker payudara ($68,67 \pm 16,91$) dan kanker paru dengan skor terendah ($63,09 \pm 10,60$). Hasil uji

statistik *Kruskal-Wallis* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara jenis kanker dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RS Kanker Dharmas dan RSPAD Gatot Soebroto yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kanker dengan kualitas hidup [9].

Berdasarkan stadium kanker, skor rata-rata kualitas hidup pada kelompok stadium 2 adalah ($61,53 \pm 12,51$), kelompok stadium 3 adalah ($68,90 \pm 17,40$) dan kelompok stadium 4 adalah ($66,66 \pm 11,78$). Kelompok pada stadium 3 (stadium lanjut) memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan kelompok dengan stadium 2 (stadium awal), hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Di RS DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang menunjukkan pasien kanker dengan stadium lanjut memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi. Hal ini dapat terjadi karena pada stadium awal sebagian pasien merasa berada pada periode krisis sehingga membutuhkan penyesuaian yang berbeda bergantung pada persepsi [12]. Hasil Uji statistik *Kruskal-Wallis* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara stadium kanker dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP. DR. M. Djamil Padang yang menunjukkan stadium tidak berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien [20].

Berdasarkan rejimen kemoterapi, skor rata-rata kualitas hidup pada kelompok rejimen tunggal adalah $64,35 \pm 18,25$ dan kelompok rejimen kombinasi adalah $68,11 \pm 13,91$. Berdasarkan jenis kemoterapi responden penelitian lebih banyak menerima terapi kombinasi. Kombinasi kemoterapi pada pasien kanker telah terbukti dapat meningkatkan kelangsungan hidup pasien dengan memperkecil kemungkinan terjadinya resistensi obat antikanker [21]. Kombinasi obat kemoterapi dengan mekanisme kerja dan toksisitas yang berbeda diharapkan dapat memperbaiki kemampuan membunuh sel kanker, respon obat menjadi lebih tinggi dan menghasilkan sinergisme yang baik. Obat yang berbeda-beda dapat

menyerang sel-sel kanker pada berbagai tahap siklus pertumbuhan sel kanker yang berbeda [21],22]. Monoterapi lebih direkomendasikan sebagai pilihan pada penyakit lanjut, dengan tidak adanya perkembangan klinis yang cepat dan metastasis viseral [23]. Hasil uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p>0,05$) antara rejimen terapi dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan tidak terdapat pengaruh bermakna antara rejimen terapi dengan kualitas hidup ($p>0,05$) [11].

Berdasarkan siklus kemoterapi, skor rata-rata kualitas hidup pada kelompok siklus 1-3 adalah ($63,88 \pm 12,45$), pada kelompok siklus 4-6 adalah ($70,58 \pm 15,34$) dan pada kelompok siklus 7-8 adalah ($62,49 \pm 25,14$). Pada hasil penelitian ini menunjukkan kelompok dengan siklus 4-6 memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi. Hasil uji statistik *Kruskal-Wallis* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p>0,05$) antara siklus terapi dengan kualitas hidup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan tidak terdapat pengaruh bermakna antara siklus terapi dengan kualitas hidup ($p>0,05$) [11].

■ Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada uji analisis hubungan didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia, jenis kelamin, jenis kanker, stadium, rejimen kemoterapi dan siklus kemoterapi dengan kualitas hidup ($p>0,05$).

■ Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan terima kasih kepada pihak RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan izin dalam penelitian.

■ Etik

Persetujuan Etik Ref.: 0013/KT.7.4/VIII/2020 dari Komite Etik Penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

■ Daftar Pustaka

- [1] Sinuraya, E, 2016. Kualitas Hidup penderita Kanker Payudara (Ca Mamae) Di Poli Onkologi RSU Dr. Pirngadi Medan. *Quality of Life of Breast Cancer Patients (Ca Mamae) in poly oncology dr . Pirngadi Hospital Medan.* vol. 1, no. 1, pp. 51–56.
- [2] Joseph T, Dipiro., Robert L, Talbert., Gary C, Yee., Gary R, Matzke., Barbara G, 2004. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seventh Edition.*
- [3] Juwita, D.A, A. Almahdy, and R. Afdila, 2019. Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. M. Djamil Padang, Indonesia. *J. Ilmu Kefarmasian Indones.*, vol. 17, no. 1, p. 114,doi: 10.35814/jifi.v17i1.682.
- [4] Houts, P. S R., E. Lenhard, and C. Varricchio, 2000. ACS cancer facts and figures,” *Cancer Pract.*, vol. 8, no. 3, pp. 105–108, doi: 10.1046/j.1523-5394.2000.83001.x.
- [5] WHO, 2019. Indonesia Source GLOBOCAN 2018. <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis>
- [6] Dinkes DIY, 2017. Profil Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017. *Dinas Kesehat. DIY*, pp. 1–224, [Online]. Available: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/profil_kes_provinsi_2017/14_diy_2017.pdf.
- [7] Cristea, A, 2016. Gambaran Kualitas Hidup Pasien Kanker Stadium Lanjut yang Menjalani Radioterapi Paliatif Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Rev. Bras. Ergon.*, vol. 9, no. 2, p. 10,doi: 10.5151/cidi2017-060.
- [8] Cristea, A, 2016. Gambaran Kualitas Hidup Pasien Kanker Stadium Lanjut yang Menjalani Radioterapi Paliatif Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Rev. Bras. Ergon.*, vol. 9, no. 2, p. 10,doi: 10.5151/cidi2017-060..
- [8] Hasnani, F, 2012. Spiritualitas dan Kualitas Hidup Penderita Kanker Serviks. *J. Poltekkes*, pp. 123–132, 2012, [Online]. Available: <http://www.poltekkesjakarta1.ac.id/>.
- [9] Putri, R. H, 2017. Kualitas Hidup Pasien Kanker Ginekologi yang Menjalani Terapi. *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp. 69–74, 2017, doi: 10.30604/jika.v2i1.34.
- [10] Agustini, D. D., E. Surahman, and R. Abdulah, 2015. Quality of Life Patients with Breast Cancer Therapy Combination Fluorouracil, Doxorubicin, and Cyclofosfamide. *Indones. J. Clin. Pharm.*, vol. 4, no. 3, pp. 175–185, doi: 10.15416/ijcp.2015.4.3.175.

- [11] Juwita, D.A., A. Almahdy, and R. Afdhila, 2018. Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pada Pasien Kanker Payudara di RSUP Dr.M. Djamil Padang, Indonesia. *J. Sains Farm. Klin.*, vol. 5, no. 2, p. 126, 2018, doi: 10.25077/jsfk.5.2.126-133.
- [12] Mardiana, E, Erfina, and Nurmauli, 2013. The Quality of Life of Patients With Cervical Cancer At Dr. Wahidin. *Indones. Contemp. Nurs. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–23
- [13] Toulasik, N, T. Kusumaningrum, and R. Pradanie, 2019. Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kualitas Hidup Wanita Penderita Kanker. *Pedimaternal Nurs. J.*, vol. 5, no. 1, p. 9, doi: 10.20473/pmnj.v5i1.12358.
- [14] Perwitasari, D. A, *et al.*, 2011. Translation and validation of EORTC QLQ-C30 into Indonesian version for cancer patients in Indonesia. *Jpn. J. Clin. Oncol.*, vol. 41, no. 4, pp. 519–529, 2011, doi: 10.1093/jjco/hyq243.
- [15] Peterson, T, S, S.J., Bredow, 2004. Middle range theoriest: Aplication Nursing Research. Philadelphia, 2004.
- [16] Sanders, J, B., A. Loftin, J. S. Seda, and C. Ehlenbeck, 2014. Psychosocial distress affecting patients with ductal carcinoma in situ compared to patients with early invasive breast cancer. *Clin. J. Oncol. Nurs.*, vol. 18, no. 6, pp. 684–688, doi: 10.1188/14.CJON.684-688.
- [17] Husen, A., C. Suharti, and H. Hardian, 2016. Hubungan Antara Derajat Nyeri Dengan Tingkat Kualitas Hidup Pasien Kanker Paru Yang Menjalani Kemoterapi,” *Diponegoro Med. J. (Jurnal Kedokt. Diponegoro)*, vol. 5, no. 4, pp. 545–557.
- [18] Afifah, V.A and Sarwoko, 2020. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi. *J. Komun. Kesehat.*, vol. 10, no. 1, pp. 29–37
- [19] Indrati, R, 2005. Faktor faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara wanita. <https://core.ac.uk/download/files/379/11715083.pdf>
- [20] Angraini, D., R. Semiarty, R. Rasyid, and D. Khambri, 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Berdasarkan data Global Cancer. *J. Endur.*, vol. 3, no. 3, pp. 562–567.
- [21] Kalemkerian, G. P *et al.*, 2005. NCCN guidelines® insights: Small cell lung cancer, version 2.2018 featured updates to the NCCN guidelines. *JNCCN J. Natl. Compr. Cancer Netw.*, vol. 16, no. 10, pp. 1171–1182, 2018, doi: 10.6004/jnccn.2018.0079.
- [22] Avis, N. E., S. Crawford, and J. Manuel, 2005. Quality of life among younger women with breast cancer. *J. Clin. Oncol.*, vol. 23, no. 15, pp. 3322–3330 doi: 10.1200/JCO.2005.05.130.
- [23] Cardoso, F *et al.*, 2009. International guidelines for management of metastatic breast cancer: Combination vs sequential single-agent chemotherapy. *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 101, no. 17, pp. 1174–1181, doi: 10.1093/jnci/djp235.