

Evaluasi Multidimensional Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Pascaradioterapi Menggunakan Instrumen *EORTC QLQ-BR23* Di Instalasi Radioterapi

Alifia Permata Sari¹, Dea Ryangga², Ramli³, I Putu Eka Juliantara⁴

^{1,2,3,4} Akademik Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali

Email: alifiapermatakr@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kanker payudara dan pengobatannya dapat memengaruhi kondisi fisik, psikologis, dan sosial pasien sehingga evaluasi kualitas hidup diperlukan secara multidimensional. EORTC QLQ-BR23 merupakan instrumen khusus kanker payudara yang digunakan untuk menilai berbagai aspek fungsional dan gejala yang berkaitan dengan penyakit maupun pengobatannya. Selain kualitas hidup, karakteristik klinis dan sosiodemografis serta status performa pasien dapat memberikan informasi tambahan mengenai kondisi pasien pascaradioterapi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kualitas hidup multidimensional pasien kanker payudara pascaradioterapi menggunakan instrumen EORTC QLQ-BR23 serta menilai konsistensi internal dan reliabilitas test-retest instrumen. **Hasil:** Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SMA (41%), berada pada stadium IV (37%) dan stadium III (34%), serta memiliki status performa ECOG 1 (55%). Hasil pengujian konsistensi internal menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,753 pada domain *body image*, 0,892 pada *sexual functioning*, 0,717 pada *systemic therapy side effects*, 0,758 pada *breast symptoms*, dan 0,643 pada *arm symptoms*. Hasil uji *test-retest* menunjukkan nilai ICC pada interval 1 jam berkisar 0,840–0,963, sedangkan pada interval 30 hari berkisar 0,346–0,517. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 100 pasien kanker payudara pascaradioterapi yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan EORTC QLQ-BR23 versi Bahasa Indonesia. Analisis kualitas hidup dilakukan berdasarkan domain fungsional dan gejala. Reliabilitas instrumen dinilai menggunakan Cronbach's Alpha untuk konsistensi internal dan *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) untuk reliabilitas *test-retest* pada interval 1 jam dan 30 hari. Karakteristik klinis dan sosiodemografis pasien, termasuk stadium kanker, tingkat pendidikan, dan status performa ECOG, dianalisis secara deskriptif. **Kesimpulan:** EORTC QLQ-BR23 menunjukkan konsistensi internal yang bervariasi antar-domain. Reliabilitas *test-retest* pada interval 1 jam lebih tinggi dibandingkan interval 30 hari. Karakteristik stadium kanker, tingkat pendidikan, dan status performa ECOG memberikan gambaran tambahan mengenai kondisi pasien kanker payudara pascaradioterapi.

Kata Kunci : Kanker Payudara, Kualitas Hidup, Radioterapi, *EORTC QLQ-BR23*

Abstract

Background: Breast cancer and its treatment can affect patients' physical, psychological, and social well-being; therefore, quality of life needs to be evaluated multidimensionally. The EORTC QLQ-BR23 is a breast cancer-specific instrument used to assess various functional aspects and symptoms related to the disease and its treatment. In addition to quality of life, clinical and sociodemographic characteristics, as well as patients' performance status, can provide additional information regarding patients' conditions after radiotherapy. This study aimed to evaluate the multidimensional quality of life of breast cancer patients after radiotherapy using the EORTC QLQ-BR23 and to assess the instrument's internal consistency and test-retest reliability. **Methods:** This observational study used a cross-sectional approach. The sample consisted of 100 breast cancer patients after radiotherapy who were selected using consecutive sampling. Data were collected using the Indonesian version of the EORTC QLQ-BR23. Quality of life was analyzed based on functional and symptom domains. Instrument reliability was assessed using Cronbach's Alpha for internal consistency and the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) for test-retest reliability at 1-hour and 30-day intervals. Clinical and sociodemographic characteristics, including cancer stage, educational level, and ECOG performance status, were analyzed descriptively. **Results:** Most respondents had a senior high school education (41%), stage IV (37%) and stage III (34%) cancer, and an ECOG performance status of 1 (55%). Cronbach's Alpha values were 0.753 for body image, 0.892 for sexual functioning, 0.717 for systemic therapy side effects, 0.758 for breast symptoms, and 0.643 for arm symptoms. Test-retest reliability showed ICC values ranging from 0.840–0.963 at the 1-hour interval and 0.346–0.517 at the 30-day interval. **Conclusion:** The EORTC QLQ-BR23 demonstrated varying internal consistency across domains. Test-retest reliability was higher

at the 1-hour interval than at the 30-day interval. Cancer stage, educational level, and ECOG performance status provided additional information regarding the condition of breast cancer patients after radiotherapy.

Keywords: *Breast Cancer, EORTC QLQ-BR23, Quality of life, Radiotherapy*

1. PENDAHULUAN

Kanker payudara masih menjadi problem kesehatan masyarakat utama di seluruh dunia. Menurut data GLOBOCAN oleh International Agency for Research on Cancer (IARC) tahun 2022, kanker payudara merupakan jenis kanker dengan jumlah kasus terbanyak di dunia sebesar 2.296.840 (Globocan, 2022).

Pada tahun 2022, tercatat 66.271 kasus kanker payudara di Indonesia dengan angka kematian mencapai 22.598 jiwa. Permasalahan kanker payudara di Indonesia melonjak lebih besar disebabkan lebih dari 60% penderita kanker payudara berobat ke dokter pada saat stadium penyakit sudah lanjut, sehingga upaya kuratif tidak lagi dapat diharapkan (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Pada Instalasi Radioterapi salah satu Rumah Sakit di Jakarta Selatan, jumlah pasien kanker payudara pada tahun 2025 tercatat mencapai lebih kurang 194 pasien, yang menjadikan kanker payudara sebagai kasus kanker terbanyak nomor pertama yang menjalani radioterapi dibandingkan jenis kanker lainnya di rumah sakit tersebut. Data tersebut menunjukkan bahwa kasus kanker payudara masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang memerlukan perhatian serius, khususnya dalam upaya pencegahan, deteksi dini, serta penanganan yang optimal. Pasien kanker payudara sering mengalami pengobatan kemoterapi atau radioterapi jangka panjang, akumulasi tekanan psikologis, nyeri kronis, dan kelelahan, yang menyebabkan penurunan kualitas hidup (Gayatri *et al.*, 2021).

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk terapi kanker, yaitu pembedahan, kemoterapi atau disebut juga kemo, imunoterapi, targeted therapy, terapi hormon atau terapi endokrin, transplantasi sel induk dan terapi radiasi. Radioterapi atau terapi radiasi adalah terapi non-bedah terpenting untuk pengobatan kuratif kanker. Dari 10,9 juta orang yang didiagnosis menderita kanker di seluruh dunia setiap tahun, sekitar 50% memerlukan radioterapi dan 60% di antaranya diobati dengan kuratif (National Cancer Institute, 2019).

Radioterapi adalah pengobatan kanker yang menggunakan radiasi pengion dosis tinggi dengan tujuan untuk membunuh atau mengecilkan sel tumor/kanker (Gong *et al.*, 2021). Prinsip radioterapi adalah memberikan dosis radiasi secara tepat dan terukur pada volume yang telah ditentukan serta menghindari atau mengurangi kerusakan jaringan sehat seminimal mungkin (Meydiana *et al.*, 2019).

Kualitas hidup merupakan salah satu aspek penting dalam mengevaluasi kondisi pasien kanker payudara setelah menjalani pengobatan. Penyakit dan terapi kanker dapat memberikan dampak terhadap berbagai aspek kehidupan pasien, baik aspek fisik maupun psikososial. Pada pasien kanker payudara, dampak tersebut dapat berkaitan dengan citra tubuh, fungsi seksual, perspektif terhadap masa depan, serta berbagai gejala pada payudara dan lengan. Oleh karena itu, penilaian kualitas hidup secara multidimensional diperlukan untuk memperoleh gambaran kondisi pasien secara lebih komprehensif (Hopwood *et al.*, 2007).

Efek samping pengobatan kanker payudara secara langsung dapat mempengaruhi pasien dan menurunkan kualitas hidup. Efek samping umumnya meliputi mual, muntah, dan nyeri selama radioterapi telah dilaporkan secara signifikan mengganggu aktivitas pasien (Tunas *et al.*, 2016). Akibatnya, pengobatan kanker payudara sering dikaitkan dengan tekanan psikologis dan penurunan kualitas hidup terkait kesehatan (Suwendar *et al.*, 2017).

Meskipun evaluasi pasien pascaradioterapi di Instalasi Radioterapi salah satu Rumah Sakit di Jakarta Selatan telah dilakukan sebagai bagian dari pemantauan klinis rutin, penilaian tersebut umumnya masih berfokus pada aspek medis dan efek samping fisik berdasarkan evaluasi dokter. Evaluasi kualitas hidup pasien secara menyeluruh dengan pendekatan multidimensional menggunakan instrumen spesifik seperti *EORTC QLQ-BR23* belum dilakukan secara optimal.

Menurut Sprangers et al. (1996) salah satu instrumen khusus yang digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien kanker payudara adalah EORTC QLQ-BR23. Instrumen ini merupakan modul kanker payudara yang digunakan bersama EORTC QLQ-C30 dan mencakup lima skala multi-item, yaitu body image, sexual functioning, systemic therapy side effects, breast symptoms, dan arm symptoms, serta beberapa item tunggal yang menilai sexual enjoyment, future perspective, dan upset by hair loss. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengevaluasi kualitas hidup multidimensional pasien kanker payudara setelah menjalani radioterapi, dengan menggunakan instrumen *EORTC QLQ-BR23* yang telah tervalidasi. Kuesioner *EORTC QLQ-BR23* dikembangkan oleh European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) sebagai modul spesifik untuk menilai kualitas hidup pasien kanker payudara.

Instrumen ini mulai diperkenalkan pada tahun 1990-an dan telah melalui berbagai uji validitas dan reliabilitas di berbagai negara, sehingga diakui secara internasional sebagai alat ukur yang standar dan sensitif terhadap kondisi pasien kanker payudara (Michels *et al.*, 2013). Selain itu, pemilihan kasus kanker payudara didasarkan pada kesesuaian dengan instrumen yang digunakan, yaitu *EORTC QLQ-BR23*, yang merupakan kuesioner spesifik untuk mengukur kualitas hidup pasien kanker payudara secara lebih detail dan tidak dapat digunakan secara optimal pada jenis kanker lainnya.

Penggunaan instrumen dalam penelitian kualitas hidup perlu didukung oleh pengujian reliabilitas untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran. Konsistensi internal menunjukkan sejauh mana item-item dalam suatu domain memberikan hasil yang konsisten, sedangkan reliabilitas test-retest menunjukkan kestabilan hasil pengukuran ketika instrumen diberikan kembali pada waktu yang berbeda. Intraclass Correlation Coefficient (ICC) merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai reliabilitas test-retest (Koo & Li, 2016).

Selain kualitas hidup, karakteristik klinis dan sosiodemografis pasien dapat memberikan informasi tambahan mengenai kondisi pasien pascaradioterapi. Stadium kanker menggambarkan tingkat perkembangan penyakit, sedangkan tingkat pendidikan merupakan salah satu karakteristik sosiodemografis pasien. Status performa Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) digunakan untuk menggambarkan tingkat kemampuan fungsional pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, karakteristik pasien, termasuk stadium kanker, tingkat pendidikan, dan status performa ECOG, dapat digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi pasien (Veličković et al., 2022).

Menurut Kontodimopoulos *et al.* (2011) instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$. Namun, pada penelitian bidang kesehatan, nilai $\geq 0,60$ masih dapat diterima terutama pada domain dengan jumlah item terbatas.

Selain kualitas hidup, karakteristik klinis dan sosiodemografis pasien dapat memberikan informasi tambahan mengenai kondisi pasien pascaradioterapi. Stadium kanker menggambarkan tingkat perkembangan penyakit, sedangkan tingkat pendidikan merupakan salah satu karakteristik sosiodemografis pasien. Status performa Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) digunakan untuk menggambarkan tingkat kemampuan fungsional pasien dalam

melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, karakteristik pasien, termasuk stadium kanker, tingkat pendidikan, dan status performa

ECOG, dapat digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi pasien.

Meskipun EORTC QLQ-BR23 telah digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien kanker payudara, evaluasi kualitas hidup pada pasien yang telah menyelesaikan radioterapi dengan mempertimbangkan beberapa domain secara multidimensional masih perlu dilakukan. Selain itu, pengujian reliabilitas pada interval waktu yang berbeda dapat memberikan informasi mengenai kestabilan hasil pengukuran instrumen pada populasi penelitian. Karakteristik klinis dan sosiodemografis pasien juga dapat memberikan informasi tambahan dalam menggambarkan kondisi pasien pascaradioterapi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas hidup multidimensional pasien kanker payudara pascaradioterapi menggunakan instrumen EORTC QLQ-BR23 serta menilai konsistensi internal dan reliabilitas test-retest instrumen. serta menjadi dasar perbaikan layanan radioterapi yang berorientasi pada kesejahteraan pasien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Radioterapi salah satu Rumah Sakit di Jakarta Selatan pada bulan Desember 2025 hingga April 2026 dengan menggunakan desain *cross-sectional*, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan pengambilan data pada satu waktu tertentu untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pasien setelah menyelesaikan terapi radiasi.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Breast 23 (EORTC QLQ-BR23)* versi Indonesia yang telah tervalidasi sebagai instrumen untuk mengukur kualitas hidup pasien kanker payudara. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$. Namun, pada penelitian bidang kesehatan, nilai $\geq 0,60$ masih dapat diterima terutama pada domain dengan jumlah item terbatas. Bahan penelitian adalah pasien kanker payudara yang telah menyelesaikan radioterapi di Instalasi Radioterapi salah satu Rumah Sakit di Jakarta Selatan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien kanker payudara yang telah menyelesaikan radioterapi di salah satu Rumah Sakit Jakarta Selatan, dengan sampel sebanyak 100 responden yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*.

Kriteria inklusi meliputi Pasien yang telah didiagnosis kanker payudara, telah menyelesaikan radioterapi, berusia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia, sadar dan mampu memberikan informasi, serta bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi meliputi Pasien yang tidak mampu mengikuti proses pengisian kuesioner secara lengkap atau tidak dapat memberikan informasi secara adekuat, serta data atau kuesioner yang tidak lengkap.

Instrumen penelitian menggunakan *EORTC QLQ-BR23* yang terdiri dari 23 item meliputi skala fungsional dan skala gejala. Data yang dikumpulkan mencakup karakteristik responden seperti usia, pendidikan, status pernikahan, stadium kanker, status ECOG, komorbid, dan jumlah fraksi radioterapi.

Penilaian kualitas hidup dilakukan dengan menghitung raw score (RS) pada setiap domain *EORTC QLQ-BR23* yang kemudian ditransformasikan ke dalam skala 0–100 sesuai pedoman EORTC. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi (standard deviation). Uji reliabilitas internal instrumen dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* untuk menilai

konsistensi antar item dalam setiap domain kuesioner. *Cronbach's Alpha* dihitung menggunakan rumus:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

α	=	koefisien Cronbach's Alpha (ukuran reliabilitas internal)
k	=	jumlah item (banyaknya pertanyaan atau pernyataan)
$\sum S_i^2$	=	jumlah varians dari setiap item
S_t^2	=	variens total skor (variens dari jumlah skor seluruh item)

Selanjutnya, reliabilitas test-retest dinilai menggunakan *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) untuk mengukur tingkat konsistensi hasil pengukuran antara pengukuran pertama dan kedua. Nilai ICC dihitung berdasarkan perbandingan antara varians antar responden dan varians kesalahan pengukuran menggunakan rumus:

$$ICC = \frac{\sigma_{subjek}^2}{\sigma_{subjek}^2 + \sigma_{error}^2}$$

Keterangan:

ICC	=	<i>Intraclass Correlation Coefficient</i> (koefisien korelasi intrakelas).
σ_{subjek}^2	=	variens antar subjek (perbedaan skor antar responden).
σ_{error}^2	=	variens kesalahan (<i>error variance</i>), yaitu variasi yang terjadi karena perbedaan waktu pengukuran atau faktor lain yang menyebabkan hasil tidak konsisten.

(Koo & Li, 2016) Semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha* dan ICC, maka semakin baik tingkat reliabilitas instrumen yang digunakan. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 100 responden yang sebagian besar tinggal di Jakarta dan sekitarnya. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner adalah sekitar 10-15 menit. Uji keandalan dilakukan dengan metode *test-retest* yaitu pengukuran ulang terhadap responden yang sama dengan instrumen yang sama pada waktu yang berbeda. Pengukuran dilakukan pada dua interval waktu, yaitu 1 jam dan 30 hari setelah pengukuran pertama. Sebanyak 100 responden berpartisipasi dalam pengisian ulang kuesioner melalui wawancara telepon.

Hasil pengukuran pertama dan kedua kemudian dibandingkan untuk menilai konsistensi jawaban. Instrumen dinyatakan reliabel apabila hasil pengukuran menunjukkan konsistensi atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan dimana sebanyak 100 responden mengikuti pengisian ulang melalui wawancara telepon. Reliabilitas instrumen dinilai menggunakan nilai ICC dan *Cronbach's Alpha* pada domain yang memiliki lebih dari satu pertanyaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuesioner mudah dipahami, dapat diisi dengan cepat, serta memiliki tingkat keakuratan dan keandalan yang baik dalam mengukur kualitas hidup pasien.

Tabel 1. Karakteristik responden

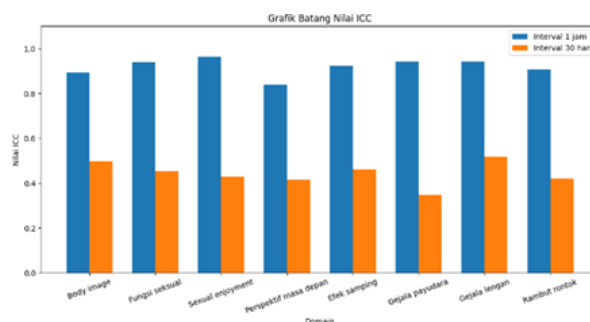
Karakteristik	N (%)
Pendidikan	
Sekolah dasar	14 (14)
Sekolah menengah pertama	37 (37)
Sekolah menengah atas	41 (41)
Perguruan tinggi	8 (8)
Status pernikahan	
Menikah	89 (89)
Tidak menikah	5 (5)
Janda	6 (6)
Suku bangsa	
Jawa	42 (42)
Sunda	24 (24)
Betawi	16 (16)
Lain-lain	18 (18)
Stadium	
I	1 (1)
II	28 (28)
III	34 (34)
IV	37 (37)
Status Performa	
ECOG 0	7 (7)
ECOG 1	55 (55)
ECOG 2	27 (27)
ECOG 3	10 (10)
ECOG 4	1 (1)
Komorbiditas	
Diabetes melitus	7 (7)
Hipertensi	18 (18)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 100 responden, sebagian besar responden berpendidikan SMA (41%), diikuti SMP (37%), SD (14%), dan perguruan tinggi (8%). Mayoritas responden telah menikah (89%). Dari segi suku bangsa, responden didominasi oleh suku Jawa (42%), Sunda (24%), dan Betawi (16%).

Sebagian besar responden berada pada stadium lanjut, yaitu stadium III (34%) dan IV (37%). Berdasarkan status performa ECOG, mayoritas berada pada ECOG 1 (55%), yang menunjukkan masih mampu melakukan aktivitas ringan. Selain itu, beberapa responden memiliki penyakit penyerta, terutama hipertensi (18%) dan diabetes melitus (7%).

Tabel 2. Nilai *intraclass correlation coefficient* (ICC)

Domain	ICC (n=100) (Interval 1 jam)	ICC (n=100) (Interval 30 hari)
Body image	0,893	0,497
Fungsi seksual	0,939	0,453
Sexual enjoyment	0,963	0,430
Perspektif masa depan	0,840	0,415
Gejala payudara	0,943	0,346
Gejala lengan	0,943	0,517
Perasaan tidak senang akibat rambut rontok	0,908	0,421



Hasil uji reliabilitas test-retest menggunakan nilai Intraclass Correlation Coefficient (ICC) menunjukkan bahwa pada interval pengukuran satu jam dengan jumlah responden sebanyak 100 orang, seluruh domain *EORTC QLQ-BR23* memiliki nilai ICC yang tinggi, yaitu berkisar antara 0,840 hingga 0,963. Nilai tersebut menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat baik, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki kestabilan yang tinggi dalam pengukuran jangka pendek. Sementara itu, pada interval pengukuran 30 hari dengan jumlah responden sebanyak 100 orang, nilai ICC berada pada rentang 0,346 hingga 0,517, yang tergolong rendah hingga sedang. Nilai ICC pada interval pengukuran 30 hari mengalami penurunan dibandingkan interval satu jam. Beberapa domain, yaitu gejala payudara (ICC = 0,346), perspektif masa depan (ICC = 0,415), perasaan tidak senang akibat rambut rontok (ICC = 0,421), dan fungsi seksual (ICC = 0,453), memiliki nilai ICC di bawah batas yang umumnya digunakan untuk menunjukkan reliabilitas yang baik. Penurunan ICC pada interval 30 hari menunjukkan bahwa kesesuaian hasil pengukuran lebih rendah dibandingkan interval 1 jam. Hal tersebut dapat berkaitan dengan perubahan kondisi pasien atau perubahan persepsi terhadap kualitas hidup selama interval pengukuran, tetapi penyebab tersebut tidak dapat dipastikan hanya berdasarkan nilai ICC.

Pasien kanker payudara yang menjalani radioterapi berpotensi mengalami perubahan gejala fisik, efek samping pengobatan, kondisi emosional, serta persepsi terhadap penyakit dan masa depannya. Perubahan tersebut menyebabkan jawaban responden pada pengukuran kedua berbeda dengan pengukuran pertama sehingga tingkat kesesuaian antar pengukuran menurun dan menghasilkan nilai ICC yang lebih rendah.

Selain itu, kualitas hidup merupakan suatu konsep yang bersifat dinamis dan dapat berubah seiring perkembangan kondisi kesehatan pasien. Oleh karena itu, rendahnya nilai ICC pada beberapa domain tidak selalu menunjukkan bahwa instrumen *EORTC QLQ-BR23* tidak reliabel, melainkan dapat mencerminkan adanya perubahan nyata pada kualitas hidup pasien selama periode pengamatan. Sebaliknya, domain gejala lengan memiliki nilai ICC tertinggi pada interval 30 hari (ICC = 0,517), yang menunjukkan bahwa keluhan pada lengan cenderung lebih stabil dibandingkan domain lainnya sehingga tingkat kesesuaian jawaban responden pada kedua waktu pengukuran masih dapat dipertahankan.

Secara statistik, nilai ICC diperoleh dengan membandingkan variasi skor antar responden dengan variasi skor yang disebabkan oleh perbedaan waktu pengukuran dan kesalahan pengukuran. Semakin kecil perubahan skor antara pengukuran pertama dan kedua, maka nilai ICC akan semakin tinggi. Sebaliknya, semakin besar perubahan jawaban responden pada pengukuran ulang, maka variasi kesalahan akan meningkat dan menyebabkan nilai ICC menjadi lebih rendah. Oleh karena itu, perubahan kondisi fisik, psikologis, serta respons pasien terhadap terapi selama 30 hari diduga menjadi faktor utama yang menyebabkan penurunan nilai ICC pada penelitian ini.

Tabel 3. Nilai *Cronbach's Alpha*

Domain	<i>Cronbach's alpha</i>
<i>Body image</i>	0,753
Fungsi seksual	0,892
Efek samping	0,717
Gejala payudara	0,758
Gejala lengan	0,643

Hasil pengujian konsistensi internal menunjukkan nilai Cronbach's Alpha yang bervariasi antar-domain. Domain fungsi seksual memiliki nilai tertinggi sebesar 0,892, diikuti gejala payudara sebesar 0,758, body image sebesar 0,753, dan efek samping sebesar 0,717. Domain gejala lengan memiliki nilai sebesar 0,643. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsistensi internal tidak sama pada seluruh domain sehingga interpretasi reliabilitas perlu dilakukan pada tingkat domain. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa item-item dalam setiap domain memiliki keterkaitan yang baik dalam mengukur aspek kualitas hidup pasien kanker payudara.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 100 pasien kanker payudara pascaradioterapi, karakteristik responden menunjukkan dominasi pendidikan SMA, stadium III dan IV, serta status performa ECOG 1.

Hasil pengujian konsistensi internal EORTC QLQ-BR23 menunjukkan variasi nilai Cronbach's Alpha antar-domain, dengan nilai 0,643–0,892. Reliabilitas test-retest pada interval 1 jam menunjukkan nilai ICC 0,840–0,963 yang berada pada kategori baik hingga sangat baik, sedangkan interval 30 hari menunjukkan nilai ICC 0,346–0,517 yang berada pada kategori rendah hingga sedang. Perubahan tersebut berkaitan dengan perubahan kondisi fisik, psikologis, dan sosial pasien setelah menjalani radioterapi, termasuk munculnya efek samping terapi serta proses adaptasi pasien terhadap penyakit dan pengobatan yang dijalani.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen ini mampu mengukur kualitas hidup pasien kanker payudara secara konsisten dan andal. Selain itu, kuesioner *EORTC QLQ-BR23* terbukti mudah dipahami oleh responden dan dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat.

Secara keseluruhan, kuesioner *EORTC QLQ-BR23* versi Indonesia memiliki reliabilitas yang cukup baik dan layak digunakan sebagai instrumen untuk mengevaluasi kualitas hidup multidimensional pasien kanker payudara pascaradioterapi. Instrumen ini dapat membantu tenaga kesehatan dalam memantau perkembangan kondisi pasien serta menjadi dasar dalam upaya peningkatan mutu pelayanan radioterapi yang berorientasi pada kualitas hidup pasien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Gayatri, D., Efremov, L., Mikolajczyk, R., and Kantelhardt, E. J. (2021). Quality of life assessment and pain severity in breast cancer patients prior to palliative oncology treatment in indonesia: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 15(1), 2017–2026. <https://doi.org/10.2147/PPA.S320972>
- GLOBOCAN. (2022). *Breast cancer fact sheet 2022*. International Agency for Research on Cancer (IARC).

- Gong, L., Zhang, Y., Liu, C., Zhang, M., & Han, S.(2021). Application of radiosensitizers cancer radiotherapy. *International Journal of Nanomedicine*, 16, 1083–1102. <https://doi.org/10.2147/IJN.S290438>
- Hopwood, P., *et al.* (2007). *The impact of breast cancer and its treatment on quality of life.* *European Journal of Cancer*, 43(3), 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2006.09008>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02012>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Situasi penyakit kanker*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kontodimopoulos, N., Ntinoulis, K., & Niakas, D. (2011). *Validity of the Greek EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 for measuring health-related quality of life in breast cancer patients.* *European Journal of Cancer Care*, 20(3), 354–361. <https://doi.org/10.1111/j.13652354.2009.01170>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Meydiana, L. S., Indrati, R., & Daryati, S. (2019). Teknik radioterapi eksterna cobalt 60 pada kasus kanker payudara dengan axial field di instalasi radiologi unit radioterapi rsud prof. dr. margono soekarjo purwokerto. Poltekkes Kemenkes Semarang, 8.
- Michels FA, Latorre Mdo R, Maciel Mdo S. Validity, reliability and understanding of the EORTC-C30 and EORTC BR23, quality of life questionnaires specific for breast cancer. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(2):352-63. <https://doi.org/10.1590/S1415790X2013000200012>
- National Cancer Institute. (2019). Radiation therapy for cancer. Bethesda, MD: National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov/aboutcancer/treatment/types/radiation-therapy>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Sprangers, M. A. G., Groenvold, M., Arraras, J. I., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M., ... Aaronson, N. K. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breastcancer-specific quality-of-life questionnaire module: First results from a three-country field study. *Journal of Clinical Oncology*, 14(10), 2756–2768. <https://doi.org/10.1200/JCO.1996.14.10.2756>
- Suwendar, S., Fudholi, A., Andayani, T. M, and Sastramihardja, H. S. (2017). Quality of Life Evaluation of Cervical Cancer Inpatients Before and After Chemotherapy by Using the EQ-5D Questionnaire. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2017.61.1>