

12-31-2020

Level of Disability and Limitation of Shoulder Motion in Post Mastectomy at Hasan Sadikin Hospital Bandung in 2019

Nadya Rachmawati

Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Bandung

Tertianto Prabowo

Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia, prabowo2003@gmail.com

Fathurrachman Fathurrachman

Departemen Ortopedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Hasan Sadikin, Bandung

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi>



Part of the [Internal Medicine Commons](#)

Recommended Citation

Rachmawati, Nadya; Prabowo, Tertianto; and Fathurrachman, Fathurrachman (2020) "Level of Disability and Limitation of Shoulder Motion in Post Mastectomy at Hasan Sadikin Hospital Bandung in 2019," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*: Vol. 7: Iss. 4, Article 2.

DOI: 10.7454/jpdi.v7i4.380

Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi/vol7/iss4/2>

This Original Article is brought to you for free and open access by UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in Jurnal Penyakit Dalam Indonesia by an authorized editor of UI Scholars Hub.

Gambaran Tingkat Disabilitas dan Keterbatasan Gerak Sendi Bahu Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi Unilateral di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2019

Level of Disability and Limitation of Shoulder Motion in Post Mastectomy at Hasan Sadikin Hospital Bandung in 2019

Nadya Rachmawati¹, Tertianto Prabowo², Fathurrachman³

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Bandung

²Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Hasan Sadikin, Bandung

³Departemen Ortopedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Hasan Sadikin, Bandung

Korespondensi:

Tertianto Prabowo, Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia. Email: prabowo2003@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan. Komplikasi pasca mastektomi pada pasien kanker payudara dapat berupa disabilitas jangka panjang seperti keterbatasan fungsi bahu yang baru muncul setelah beberapa bulan hingga tahun pasca operasi dan kemungkinan terus menetap selama sisa hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat disabilitas dan keterbatasan gerak sendi bahu pasien kanker payudara pasca mastektomi di Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung tahun 2019.

Metode. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan rancangan potong lintang. Teknik pengambilan sampel dengan metode *consecutive sampling* selama satu bulan penelitian. Sampel penelitian ini adalah pasien kanker payudara pasca mastektomi yang datang ke Poli Bedah Onkologi RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung pada bulan Oktober–November 2019. Tingkat disabilitas ekstremitas atas didapatkan berdasarkan hasil *quickDASH score* yang diisi oleh pasien, sedangkan lingkup gerak sendi bahu diukur sendiri oleh peneliti dengan menggunakan goniometer.

Hasil. *QuickDASH score* dari 84 pasien yang diteliti didapatkan hasil median 4,6 (rentang 0-59,1) dengan mayoritas berada pada kategori disabilitas minimum (skor 1-20). Hasil pengukuran lingkup gerak sendi bahu dengan goniometer menunjukkan adanya penurunan lingkup gerak abduksi pada 52% pasien, penurunan lingkup gerak fleksi pada 44% pasien, dan penurunan gerak rotasi eksternal pada 20% pasien.

Simpulan. Gambaran tingkat disabilitas sendi bahu pasca mastektomi di RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung bulan Oktober–November 2019 mayoritas mengalami disabilitas minimum, dan terjadi keterbatasan gerak sendi bahu yang dominan pada gerak abduksi.

Kata Kunci: Kanker payudara, lingkup gerak sendi, mastektomi, *quickDASH score*.

ABSTRACT

Introduction. Post-mastectomy complications in breast cancer patients can be a long-term disabilities such as limitation of shoulder function that only appears after several months to years after surgery and may remain for the rest of the patient's life. This study aims to describe the level of disability and limitation of the shoulder joint's range of motion in breast cancer patients following mastectomy at Hasan Sadikin Hospital, Bandung 2019.

Methods. This research was conducted by using descriptive method with cross-sectional study design. Sampling technique using consecutive sampling method during one-month study period. Samples were post-mastectomy breast cancer patients who came to the Surgical Oncology Department of Hasan Sadikin Hospital Bandung on October–November 2019. Upper limb disability level obtained based on the results of *quickDASH score* filled by the patient while the range of motion of the shoulder joint measured by the researcher itself using a goniometer.

Results. The *QuickDASH scores* from 84 patients studied, showed a median of 4.6 (range 0 - 59.1) with the majority falling in the category of minimum disability (score 1-20). The measurement of shoulder joint's range of motion using goniometer showed a decrease in abduction on 52% of patients, decrease in flexion on 44% of patients, and decrease in external

rotation on 20% of patients.

Conclusions. The level of disability of the shoulder joint in the department of post-mastectomy Dr. Hasan Sadikin Bandung October-November 2019 showed the majority of minimum disability and limitation of motion of the shoulder joint occurs dominant abduction motion.

Keywords: Breast cancer, mastectomy, quickDASH score, range of motion

PENDAHULUAN

Kanker payudara adalah jenis keganasan yang terjadi pada organ payudara yang menempati urutan pertama jenis kanker dengan insiden dan mortalitas tertinggi pada wanita. Insiden kanker payudara di dunia mencapai 2.088.849 kasus (11,6%), dengan jumlah mortalitas 626.679 (6,6%) pada tahun 2018.¹ Di Indonesia, kejadian kanker payudara pada wanita mencapai 58.256 kasus atau 16,7% dari total kejadian (348.809) kasus kanker di Indonesia, dan menyebabkan 11,0% kematian dari 207.210 kematian oleh kanker di Indonesia pada tahun 2018.²

Tata laksana kanker payudara ditentukan berdasarkan jenis, stadium kanker, dan situasi khusus seperti umur dan kesehatan pasien. Pilihan pengobatan yang tersedia umumnya meliputi pembedahan dan terapi radiasi, seringkali bersamaan dengan kemoterapi atau terapi obat lain.³ Prosedur pembedahan yang masih menjadi tata laksana standar kanker payudara di dunia berupa mastektomi radikal dan diseksi kelenjar getah bening aksila.⁴

Angkakematian akibat mastektomi terhitung dibawah satu persen, namun 63,6% pasien mengalami komplikasi dengan berbagai tingkat keparahan. Komplikasi yang terjadi yaitu adanya keluhan pada lengan dan bahu pasien berupa disabilitas jangka panjang, seperti keterbatasan fungsi sendi yang baru muncul setelah beberapa bulan hingga tahun pasca operasi dan kemungkinan terus menetap selama sisa hidup pasien.⁵ Keterbatasan fungsi sendi yang terjadi berupa adanya nyeri, bengkak lengan, penurunan lingkup gerak sendi, dan penurunan kekuatan otot lengan. Keterbatasan fungsi ini terjadi berkaitan dengan pengangkatan jaringan payudara dan terkadang otot pektoralis mayor dan minor pada teknik pembedahan yang dilakukan, karena selain menimbulkan jaringan parut, bisa menyebabkan kelemahan otot dada, bahu, dan lengan. Hal tersebut dapat menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, bekerja, olahraga, dan rekreasi.^{6,7}

Karena pilihan pengobatan kanker payudara semakin maju, jumlah pasien yang sembuh setelah menderita kanker payudara pun meningkat, begitu pula dengan tingkat harapan hidup pasien dalam lima dan sepuluh tahun. Akibatnya, gangguan yang disebabkan

oleh pengobatan kanker payudara menjadi lebih penting karena jika gangguan tersebut terus berlanjut, maka dapat memengaruhi kemampuan untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari dan dapat memengaruhi kualitas hidup pasien berupa fungsi fisik, sosial, dan kesejahteraan psikologis.⁸

QuickDASH score yang merupakan versi singkat dari *The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) Outcome measure*, adalah kuesioner yang dirancang untuk mengukur fungsi dan gejala pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal pada ekstremitas atas. Keduanya merupakan kuesioner yang telah tervalidasi, dapat diandalkan, responsif, dan dapat digunakan untuk tujuan klinis atau teoritis.⁹

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penanganan pasien kanker payudara pasca mastektomi unilateral berdasarkan usia, jenis mastektomi yang dijalani, dan lama waktu setelah operasi, serta gambaran tingkat disabilitas dan keterbatasan gerak sendi bahu pasien kanker payudara pasca mastektomi unilateral di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung 2019. Informasi dari data hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan dasar dalam mengembangkan program pencegahan serta deteksi dini pada pasien kanker payudara yang sedang menjalankan pengobatan untuk memfasilitasi fungsi bahu yang optimal. Informasi ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan program pengobatan yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi bahu setelah pengobatan kanker payudara. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan tenaga medis dan ahli rehabilitasi kemampuan untuk memperkirakan tingkat disabilitas dan perancangan rencana perawatan pasien.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan rancangan potong lintang. Subjek dari penelitian ini adalah pasien kanker payudara pasca mastektomi unilateral yang datang ke Poli Bedah Onkologi RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung pada bulan Oktober–November 2019 dengan lama setelah operasi minimal 6 bulan sebagai kriteria inklusi. Sedangkan, kriteria eksklusinya yaitu adanya riwayat rekurensi, riwayat penyakit jantung paru berat, riwayat metastasis tulang, serta penyakit neurologis dan reumatologis lain

yang mengganggu fungsi dan lingkup gerak sendi bahu.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling* dengan meneliti seluruh subjek yang memenuhi kriteria seleksi dalam kurun waktu penelitian selama satu bulan, dengan jumlah besar sampel minimal sejumlah 68. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran dengan nomor surat 882/UN6.KEP/EC/2019 dan surat izin penelitian dari bagian Pendidikan dan Penelitian RSUP Dr. Hasan Sadikin nomor LB.02.01/X.2.2.1/1739/2019.

Pengambilan data dimulai dengan melengkapi data usia pasien, lama setelah operasi jenis mastektomi, dan eksplorasi riwayat tambahan lain yang dapat mengeksklusi pasien seperti riwayat rekurensi, metastasis tulang, dan riwayat penyakit jantung paru berat. Karakteristik pasien dikelompokkan sesuai rentang usia, lama setelah operasi dan jenis mastektomi yang dilakukan.

Pengambilan data dilanjutkan dengan mengadministrasikan kuesioner *quickDASH score* untuk diisi oleh pasien dan melakukan pengukuran lingkup gerak sendi bahu dengan goniometer pada lengan operasi. Jawaban kuesioner *quickDASH score* selanjutnya akan dikonversikan menjadi bentuk skor 100. Selanjutnya skor tersebut akan diklasifikasikan berdasarkan tingkat disabilitasnya menjadi tidak ada disabilitas (0), disabilitas minimum (1-20), disabilitas ringan (21-40), disabilitas sedang (41-60), dan disabilitas berat (>60).¹⁰

Pengukuran lingkup gerak sendi dilakukan sendiri oleh peneliti menggunakan goniometer dan prosedur terstandarisasi pada gerak abduksi, fleksi, dan rotasi eksternal kompleks sendi bahu pada lengan operasi pasien. Hasil pengukuran diklasifikasikan menjadi pasien dengan lingkup gerak sendi normal dan pasien dengan penurunan lingkup gerak sendi. Pasien dikategorikan mengalami penurunan lingkup gerak sendi bahu bila hasil pengukuran tidak mencapai nilai normal. Lingkup gerak normal yang dijadikan acuan yaitu derajat abduksi 170-180°, fleksi 175-180°, dan rotasi eksternal 90-100°. ¹¹ Data kemudian diolah dengan menggunakan *microsoft excel* lalu disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan penilaian klinis *quickDASH score* dengan mengadministrasikan kuesioner dan mengukur lingkup gerak sendi bahu pada 100 pasien pasca mastektomi yang datang ke Poli Bedah Onkologi RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung selama satu bulan penelitian. Namun, setelah dilakukan telaah data, terdapat 7 pasien dengan data kuesioner yang tidak lengkap, 3

pasien dengan nomor rekam medis yang salah, serta 6 pasien dengan riwayat metastasis tulang dan mastektomi bilateral, sehingga subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 84 pasien.

Karakteristik pasien menunjukkan usia pasien kanker payudara terbanyak terdapat pada kelompok usia 40-49 tahun sebanyak 42%, lama setelah operasi terbanyak pada kelompok 1-2 tahun dan 2-3 tahun setelah operasi yaitu masing-masing 27%, dan jenis mastektomi terbanyak dilakukan yaitu mastektomi radikal modifikasi sebanyak 45%. Karakteristik pasien secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil *quickDASH score* menunjukkan median 4,6 dengan sebaran nilai 0-59,1 dengan kejadian disabilitas sendi bahu pada 60 pasien (71,4%) dan paling banyak dikategorikan dalam tingkat disabilitas minimum yaitu terjadi pada 50 pasien (59,5%) (Tabel 2). Sementara berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terjadi keterbatasan gerak abduksi pada 44 pasien (52%), keterbatasan gerak fleksi pada 37 pasien (44%), dan keterbatasan gerak rotasi eksternal pada 17 pasien (20%).

Tabel 1. Karakteristik pasien kanker payudara pasca mastektomi (n=84)

Karakteristik	Frekuensi, n (%)
Usia	
<40 tahun	13 (15)
40-49 tahun	35 (42)
50-59 tahun	29 (35)
≥ 60 tahun	7 (8)
Lama setelah operasi	
6-12 bulan	17 (21)
1-2 tahun	23 (27)
2-3 tahun	23 (27)
>3 tahun	21 (25)
Jenis mastektomi	
Total	34 (41)
Radikal	12 (14)
Radikal modifikasi	38 (45)

Tabel 2. Tingkat disabilitas sendi bahu berdasarkan *quickDASH score* (n=84)

Tingkat disabilitas	Frekuensi, n (%)	<i>QuickDASH score</i> , median (rentang)
Tidak ada disabilitas (0)	24 (28,6)	
Disabilitas minimum (1-20)	50 (59,5)	
Disabilitas ringan (21-40)	7 (8,3)	4,6 (0-59,1)
Disabilitas sedang (41-60)	3 (3,6)	
Disabilitas berat (>60)	0	

Tabel 3. Gambaran status dan derajat keterbatasan gerak sendi bahu (n=84)

Gerak sendi bahu	N (%)	Derajat ($^{\circ}$), median (rentang)
Abduksi	44 (52)	147,5 (45-165)
Fleksi	37 (44)	140,0 (50-165)
Rotasi Eksternal	17 (20)	70,0 (25-85)

DISKUSI

Usia pasien kanker payudara terbanyak pada kelompok usia 40-49 tahun, yaitu sebanyak 35 pasien (42%), diikuti kelompok 50-59 tahun sebanyak 29 pasien (35%). Hasil serupa diungkapkan pada penelitian Liana, dkk.¹² pada tahun 2012 dimana kanker payudara terbanyak ditemukan pada kelompok usia 40-49 tahun sebanyak 36,8%, diikuti kelompok usia 50-59 tahun sebanyak 27,4%. Hal ini sesuai dengan ungkapan McPherson, dkk.¹³ bahwa insiden kanker payudara meningkat sejalan dengan bertambahnya usia, peningkatan mencapai dua kali lipat tiap 10 tahun dan menurun kembali ketika mencapai usia menopause. Hal ini disebabkan karena salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara adalah kadar estrogen dalam tubuh.

Mastektomi radikal modifikasi merupakan jenis mastektomi yang paling banyak dilakukan yaitu sebanyak 38 pasien (45%), hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa mastektomi radikal modifikasi (MRM) merupakan jenis operasi pembedahan yang paling sering dilakukan di Indonesia. MRM kini menjadi pilihan utama pembedahan kanker payudara menggantikan mastektomi radikal (MR) karena MRM melibatkan penghilangan payudara, puting, areola, fascia pektoralis, dan kelenjar getah bening aksila tanpa membuang otot pektoralis mayor dan minor. Pengangkatan otot dada pada MR yang dapat menyebabkan lebih parahnya tingkat jaringan parut pada dada, kemungkinan limfedema, kelemahan kekuatan lengan, dan keterbatasan gerak sendi bahu sehingga kini sudah mulai ditinggalkan kecuali terdapat invasi dan keterlibatan otot pektoralis mayor.⁷

Berdasarkan hasil *quickDASH score*, terdapat 50 pasien (59,5%) tergolong kedalam kategori tingkat disabilitas minimum dengan nilai median 4,6 (rentang 0-59,1) (Tabel 2). Hasil tersebut lebih kecil dibandingkan penelitian sebelumnya oleh Chrischilles, dkk.¹⁴ pada tahun 2019 yang mana didapatkan *quickDASH score* setelah tata laksana kanker payudara dengan nilai rerata 15,6 dan median 11,4. Hal ini dikarenakan pada penelitian tersebut sebanyak 27% pasiennya menjalani prosedur mastektomi bilateral, yang menyebabkan skor disabilitas yang lebih besar. Namun, jika dilihat berdasarkan kategori tingkat disabilitasnya, kedua nilai ini berada pada kategori yang

sama yaitu tingkat disabilitas minimum.

Berdasarkan hasil pengukuran lingkup gerak sendi bahu, sebanyak 44 pasien (52%) mengalami keterbatasan pada gerak abduksi, 37 pasien (44%) mengalami keterbatasan gerak fleksi, dan 17 pasien (20%) mengalami keterbatasan gerak rotasi eksternal. Hasil tersebut lebih besar dibandingkan penelitian oleh Kaya, dkk.¹⁵ pada tahun 2010 yang melaporkan keterbatasan abduksi pada 34% pasien, keterbatasan fleksi pada 34% pasien, dan keterbatasan rotasi eksternal pada 9% pasien. Hal ini dikarenakan pada penelitian Kaya, dkk.¹⁵ tersebut pasien didefinisikan memiliki keterbatasan gerak jika terdapat perbedaan hasil pengukuran pada sisi operasi dan sisi lainnya sebesar $\geq 20^{\circ}$. Namun pada penelitian ini, pasien didefinisikan memiliki keterbatasan gerak jika hasil pengukuran lingkup gerak sendi tidak mencapai nilai normal.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah penggunaan kuesioner *quickDASH score* yang hasilnya menyatakan tingkat disabilitas pada kedua ekstremitas atas, tidak spesifik terhadap lengan sisi operasi. Selain itu, pengukuran lingkup gerak sendi bahu hanya dilakukan pada lengan sisi operasi sehingga tidak dapat melihat penurunan lingkup gerak jika dibandingkan dengan lengan satunya. Diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor lain yang berperan dalam komplikasi jangka panjang prosedur mastektomi seperti mastektomi pada kedua sisi payudara, riwayat radioterapi, dan riwayat latihan gerak ekstremitas bertahap segera setelah operasi.

SIMPULAN

Sebagian besar pasien pasca mastektomi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2019 pada penelitian ini memiliki tingkat disabilitas minimum, serta terjadi keterbatasan gerak sendi bahu dengan dominansi gerak abduksi pada sebagian besar pasien pasca mastektomi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424.
2. World Health Organization (WHO). Cancer country profiles 2020. Geneva: WHO; 2020. Available from: https://www.who.int/cancer/country-profiles/IDN_2020.pdf?ua=1.
3. Barber MD, Thomas JSJ, Dixon JM. Breast cancer: an atlas of investigation and management. Oxford, UK: Clinical Publishing; 2008. p.63-8.
4. Gherghe M, Bordea C, Blidaru A. Sentinel lymph node biopsy (SLNB) vs. axillary lymph node dissection (ALND) in the current surgical treatment of early stage breast cancer. *J Med Life.* 2015;8(2):176-80.
5. Aitken DR, Minton JP. Complications associated with mastectomy. *Surg Clin North Am.* 1983;63(6):1331-52.
6. Hidding JT, Beurskens CH, van der Wees PJ, van Laarhoven HW,

- Nijhuis-van der Sanden MW. Treatment related impairments in arm and shoulder in patients with breast cancer: a systematic review. *PLoS One*. 2014;9(5):e96748.
7. Harahap WA. Pembedahan pada tumor ganas payudara. *Majalah Kedokteran Andalas*. 2015;38:54-62.
 8. Rietman JS, Dijkstra PU, Debreczeni R, Geertzen JH, Robinson DP, de Vries J. Impairments, disabilities and health related quality of life after treatment for breast cancer: a follow-up study 2.7 years after surgery. *Disabil Rehabil*. 2004;26(2):78-84.
 9. LeBlanc M, Stineman M, DeMichele A, Stricker C, Mao JJ. Validation of QuickDASH outcome measure in breast cancer survivors for upper extremity disability. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(3):493-8.
 10. Umar M, Jahangir N, Hughes M, Malik Q, Kokan J, Waseem M. Incidence of shoulder functional morbidity following ipsilateral mastectomy and latissimus dorsi flap reconstruction. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2019.
 11. Norkin CC, White DJ. Measurement of joint motion: a guide to goniometry. Philadelphia: FA Davis; 2016. p.72-80.
 12. Liana L, Ilrauka F. Karakteristik pasien kanker payudara dan penanganannya di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010-Desember 2012 [Skripsi]. Bandung: Universitas Kristen Maranatha; 2015.
 13. McPherson K, Steel C, Dixon J. ABC of breast diseases: breast cancer—epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ*. 2000;321(7261):624-8.
 14. Chrischilles EA, Riley D, Letuchy E, Koehler L, Neuner J, Jernigan C, et al. Upper extremity disability and quality of life after breast cancer treatment in the Greater Plains Collaborative clinical research network. *Breast Cancer Res Treat*. 2019;175(3):675-89.
 15. Kaya T, Karatepe AG, Günaydn R, Yetiş H, Uslu A. Disability and health-related quality of life after breast cancer surgery: relation to impairments. *South Med J*. 2010;103(1):37-41.