

## YOGA MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN KANKER: *LITERATURE REVIEW*


Henri Setiawan<sup>1</sup>, Reffi Nantia Khaerunnisa<sup>2</sup>, Heri Ariyanto<sup>2</sup>, Ade Fitriani<sup>1</sup>,  
Fidya Anisa Firdaus<sup>2</sup>, Davit Nugraha<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi D-III Keperawatan, STIKes Muhammadiyah Ciamis

<sup>2</sup> Program Studi S-I Keperawatan, STIKes Muhammadiyah Ciamis

<sup>3</sup> Program Studi D-III Farmasi, STIKes Muhammadiyah Ciamis

 [henrisetiawan1989@gmail.com](mailto:henrisetiawan1989@gmail.com)

 <https://doi.org/10.31603/nursing.v8i1.3848>

### **Article Info:**

Submitted:

22/07/2020

Revised:

08/09/2020

Accepted:

27/01/2021

### **Abstract**

Cancer is a chronic disease that reduces the quality of life of the sufferer. High stressors and low coping due to disease prognosis, therapy management, and minimal social support, have an impact on poor psychological conditions. Therefore, we need complementary therapies such as yoga that is easy, cheap, and can be done independently. Yoga practice increases oxygen supply and relaxes muscles and joints which can increase hormonal work which is beneficial for the body physically and psychologically for cancer patients. Objective: This study aims to explain the effectiveness of yoga on increasing QoL (Quality of Life) in cancer patients. Research data were identified from 5 journal databases including PubMed, JSTOR (Journal Storage), Wiley Online Library, Sage Journal, and Taylor & Francis Online using the PIOS (Participant, Intervention, Outcomes and Study Design) method and MeSH term on advanced search engines. Articles that become research data are articles published in 2006-2020 in the English version, open access, and in full text in the original research article form. A total of 3050 articles were found, a screening process was carried out using the Prisma Protocol to eliminate articles that did not meet the criteria. This literature review study found 16 articles that prove that the use of yoga interventions can improve the quality of life of cancer patients. Cancer patients are advised to do self-care in the form of Yoga to improve their quality of life. Advanced research will need to compare the feasibility between yoga and different intervention.

**Keywords:** Cancer, Quality of Life, Yoga

### **Abstrak**

Saat ini kanker termasuk kanker payudara merupakan salah satu penyakit utama yang di rawat layanan perawatan paliatif. Kejadian kanker payudara semakin meningkat dari tahun ke tahun. Kanker payudara dapat berkembang ke stadium akhir atau lanjut. Pada stadium lanjut tersebut, kejadian luka laserasi kanker sekitar 5-10% pada pasien kanker payudara. Tujuan literature review ini untuk mengidentifikasi pengkajian dan manajemen gejala pada luka kanker payudara di perawatan paliatif. Desain penelitian ini merupakan *literature review*. Penelusuran artikel dengan menggunakan 4 basis data jurnal yaitu DOAJ, Google Scholar, Proquest, dan Science Direct. Sebanyak 17 artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang di review. Hasil review menunjukkan bahwa pengkajian luka kanker

payudara dapat dilakukan dengan metode pengkajian holistik, *wound assessment chart*, dan *time framework assessment*. Keluhan yang sering ditemukan yaitu *mal-odor*, nyeri, eksudasi, maserasi *periwound*, perdarahan, dampak psikologis, dan dampak spiritual. Penelitian yang berfokus pada pengkajian dan manajemen gejala pada pasien dengan fungating breast cancer masih terbatas. Hal ini mempengaruhi kajian ini secara komprehensif. Penelitian terkait kualitas hidup pada pasien *fungating breast cancer* menjadi sangat penting untuk dimasa yang akan datang.

## PENDAHULUAN

Kanker adalah masalah kesehatan global yang penting, kasus terbaru dari kanker diperkirakan mencapai 21.4 juta pertahun (Taso et al., 2014). Beberapa jenis kanker antara lain kanker payudara, kanker serviks, kanker tulang, kanker otak, kanker darah, kanker kelenjar dan berbagai jenis kanker yang terjadi pada berbagai macam jaringan tubuh. Kanker terjadi akibat mutasi atau perubahan abnormal sehingga pertumbuhan sel tidak terkendali dan proses pembelahan sel lebih cepat menyebar ke seluruh tubuh (Mccall et al., 2015). Kanker termasuk penyakit kronis yang mempengaruhi status emosional dan perubahan aktifitas sehari-hari sehingga menimbulkan masalah fisiologis dan psikologis (Setiawan, Ediati, & Winarni, 2017). Kondisi tersebut juga dapat mempengaruhi kualitas hidup (Sohl et al., 2016).

Kualitas hidup (QOL) adalah kesejahteraan total yang mencakup kesejahteraan psikologis, fisik dan sosial (Jones et al., 2020). Aspek-aspek yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien kanker dapat berupa aspek fisik seperti citra tubuh, respon terhadap pengobatan dan perawatan, serta morbiditas (Evans subharda Ph et al., 2014). Aspek psikologis dan sosial seperti harga diri, kebahagiaan, hubungan interpersonal, spiritualitas, masalah keuangan, persepsi diri terhadap kualitas hidup, perasaan positif dan kesejahteraan sosial (Mascaro et al., 2019).

Yoga hadir sebagai pilihan terapi komplementer yang menggabungkan teknik pernapasan teknik relaksasi dan tehnik fisik (Ward et al., 2017). Dengan latihan pernapasan, fleksibilitas, dan komponen relaksasi, yoga menjadi program latihan pikiran tubuh yang memenuhi syarat sebagai pelengkap atau terapi alternatif untuk pasien kanker (Eyigor et al., 2018). Mayoritas penelitian yang ditemukan melibatkan pasien kanker payudara, namun tidak ditemukan data ilmiah penggunaan intervensi yoga pada kelompok pasien tertentu.

Latihan pernafasan pada yoga dapat meningkatkan ekspansi paru dan suplai oksigen kedalam seluler, sehingga kebutuhan oksigen untuk proses *metabolism* didalam sel dapat terpenuhi (Benavides-Pinzón & Torres, 2017). Proses metabolisme yang baik akan meningkatkan fungsi kerja organ secara maksimal. Selain itu, sebagai dampak dari proses relaksasi, fungsi kerja hormon menjadi optimal. Fungsi kelenjar hipofisis sebagai penghasil hormon adeno-kortikotropin menekan kelenjar adrenal untuk mengatur ekskresi adrenalin dan kortisol dalam batas normal (Kandhalu, 2013; Pereira et al., 2018). Kondisi seperti ini akan membantu menurunkan stress biologis dan psikologis pada pasien kanker. Sehingga secara substansial yoga dapat meningkatkan kualitas hidup wanita dengan kanker (El-hashimi, Daline, Gorey, & M, 2019).

Selain manfaat yang cukup banyak, yoga juga sangat mudah dan murah dilakukan oleh penderita kanker. Pasien dapat melakukan latihan yoga rutin didalam rumah secara mandiri tanpa harus ada instruktur khusus (Downs, Miltenberger, Biedronski, & Witherspoon, 2015). Seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi,

siapapun dapat melakukan yoga dengan bantuan video tutorial yang dapat diakses pada media online seperti YouTube atau media lain yang familiar (Lazaridou et al., 2019). *Caregiver* di rumah atau tenaga kesehatan dapat memberikan pengawasan dan evaluasi selama proses latihan dengan menggunakan metode *telenursing* (Rezaei, Jalali, Heydarikhayat, & Salari, 1976). Namun demikian, latihan yoga sebaiknya dipandu oleh seorang ahli dan professional untuk menghindari kesalahan aktivitas fisik yang berakibat fatal.

Namun demikian, perlu kajian komprehensif tentang dampak atau pengaruh aktivitas latihan yoga terhadap kualitas hidup penderita kanker yang disarikan dari berbagai penelitian yang sudah ada, sehingga dapat diaplikasikan dalam proses asuhan keperawatan (*Evidence Based Research*). Fakta dilapangan menunjukkan bahwa intervensi yoga belum dilakukan secara umum disetiap fasilitas kesehatan.

Studi ini dilakukan secara sistematis mengikuti metode ilmiah yang disajikan dalam artikel *literature review* dengan tujuan untuk menjelaskan efektifitas yoga terhadap peningkatan QoL pada pasien kanker.

## METODE

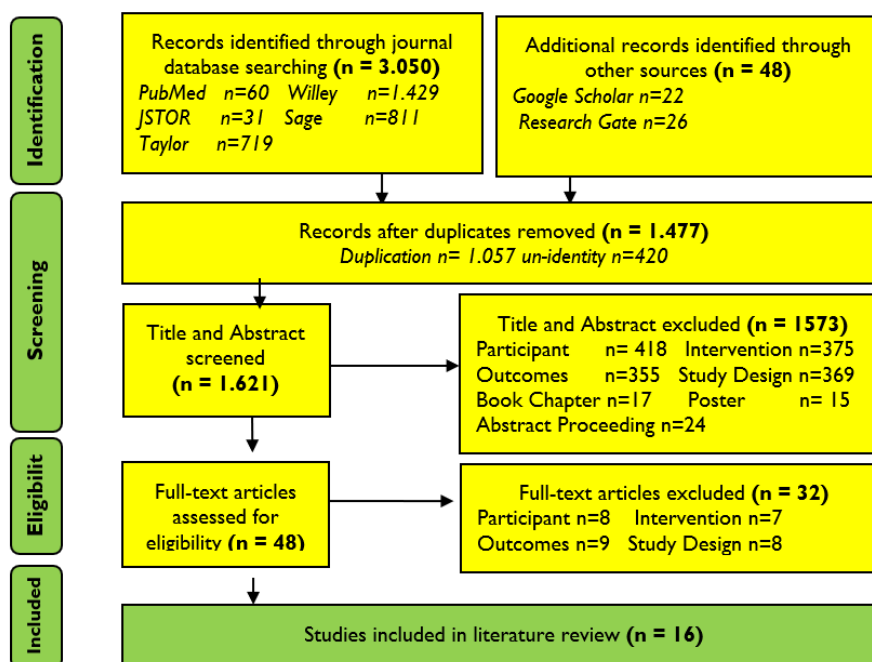
### a. Strategi pencarian

Strategi pencarian dilakukan pada beberapa database jurnal diantaranya; *PubMed, JSTOR, Wiley Online Library, Sage Journal, dan Taylor & Francis Online* dengan menggunakan MeSH term dan kata kunci pada *advanced search engine*; ((((((“Yoga” [Mesh]) AND “Cancer” [Mesh]) AND “Quality of Life” [Mesh]) AND “Randomized Controlled Trial” OR “RCT”). Sebagai tambahan, peneliti melakukan pencarian pada 2 (dua) *database journal* yaitu *google scholar* dan *research gate*. Kriteria inklusi dalam literatur review ini adalah yang di publikasi pada tahun 2006 sampai 2020 dalam versi bahasa inggris dengan akses terbuka dan akses lengkap dalam bentuk original artikel. Partisipan atau populasi (P) dalam penelitian ini adalah pasien dengan penyakit kanker dengan Intervensi (I) yoga, *Outcomes* (O) berupa *Quality of life* (QOL), *Study Design* (S) penelitian yang dilakukan adalah *Randomized Controlled Trial, pilot study, eskperimental* yang melibatkan subjek laki-laki dan perempuan dari beberapa rumah sakit dan pasien yang melanjutkan perawatan di rumah dengan menggunakan intervensi yoga minimal usia 12 tahun (remaja awal). Adapun kriteria eksklusinya adalah *book chapter, abstract proceeding, dan poster*. Para penulis melakukan proses analisis terhadap setiap artikel yang direview dan mengambil informasi secara rinci yang diperlukan untuk menilai efektifitas yoga terhadap kualitas hidup pasien kanker.

### b. Seleksi studi yang relevan

Proses seleksi yang dilakukan diawali dengan membuang duplikasi dengan judul artikel yang tidak sesuai dalam pencarian data dasar menggunakan aplikasi *reference manager EndNote* versi X9. Abstraksi dari artikel yang dipilih dianalisis lebih lanjut untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi. Pada proses seleksi artikel putaran kedua, penulis melakukan tinjauan artikel secara penuh (*fulltext*) untuk mencegah keraguan terhadap artikel yang dipilih. Selanjutnya, penulis mencari dan memilih studi yang dinilai paling relevan untuk ditinjau dengan menggunakan PIOS. Semua artikel yang memenuhi kriteria inklusi ditinjau secara utuh tanpa dilakukan meta-analisis.

Gambar 1. PRISMA Diagram



c. Seleksi studi yang relevan

Proses seleksi yang dilakukan diawali dengan membuang duplikasi dengan judul artikel yang tidak sesuai dalam pencarian data dasar menggunakan aplikasi *reference manager EndNote* versi X9. Abstraksi dari artikel yang dipilih dianalisis lebih lanjut untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi. Pada proses seleksi artikel putaran kedua, penulis melakukan tinjauan artikel secara penuh (*fulltext*) untuk mencegah keraguan terhadap artikel yang dipilih. Selanjutnya, penulis mencari dan memilih studi yang dinilai paling relevan untuk ditinjau dengan menggunakan PIOS. Semua artikel yang memenuhi kriteria inklusi ditinjau secara utuh tanpa dilakukan meta-analisis.

d. Penilaian kritis

Semua artikel ditinjau secara utuh, dikritik secara spesifik dan diberi peringkat menggunakan *instrument Critical Appraisal Skills Programmed (CASP)* oleh 4 (empat) penulis independen (HS, FAF, HA dan RNK). Artikel yang dipilih adalah artikel yang memiliki level CASP yang baik dengan nilai 7-8 poin dan cukup 5-6 poin. Ketidaksepakatan terkait dengan penilaian terhadap artikel dan skor peringkat, maka penulis menyelesaikannya dengan diskusi.

e. Ekstraksi data

Penelitian ini telah melakukan ekstraksi data pada kelompok intervensi maupun kontrol yang terdiri atas: jumlah total responden, intervensi, metode, hasil dan penilaian kritis.

f. Sintesis Data

Karena tinjauan penelitian ini hanya mencakup studi bukti level I, II dan III, dimana langkah-langkah penelitiannya tidak bersifat homogen, maka tidak dilakukan meta-analisis. Temuan dalam penelitian ini disajikan sebagai bentuk ringkasan yang bersifat naratif dengan kelompok perlakuan dengan atau tanpa pengobatan atau perawatan biasa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Pemilihan Artikel

Artikel yang diidentifikasi menggunakan kata kunci pencarian yang ditentukan sebelumnya dalam pencarian basis data gabungan yang dilakukan dari tahun 2006–2020 menghasilkan 3.050 artikel seperti dijelaskan pada gambar 1. Tiga kali disaring, sebagian besar studi tidak termasuk artikel yang tidak memenuhi kriteria PIOS. Subjek bukan kanker (n=418), tidak menggunakan Intervensi yoga (n=375), tidak fokus pada kualitas hidup (n=355) dan tidak menggunakan RCT (n=369). Selain itu, 420 artikel dikeluarkan karena tidak memiliki identitas dengan 1.057 artikel duplikat, 17 book chapter, 15 poster dan 24 abstrak prosiding yang juga telah di eliminasi pada aplikasi *reference manager EndNote X9*.

### b. Karakteristik penelitian

Jumlah partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah 1.052 orang yang ditugaskan secara acak dengan 531 peserta dalam kelompok intervensi dan 521 peserta dalam kelompok kontrol. Hasil dari penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan efek positif terhadap peningkatan kualitas hidup pasien. Literatur ini terdiri dari 16 artikel, dan semua intervensi dilaporkan secara signifikan efektif untuk dapat meningkatkan kualitas hidup pasien kanker. Subjek dalam penelitian ini adalah pasien dari berbagai jenis penyakit kanker.

**Tabel 1. Karakteristik artikel**

No	Penulis (Tahun) Judul	Metode	Hasil
1	A. Dhruva et al., (2012) <i>Yoga Breathing for Cancer Chemotherapy - Associated Symptoms and Quality of Life: Results of a Pilot Randomized Controlled Trial</i> (Dhruva et al., 2012)	<b>Tujuan :</b> Menilai kelayakan praktik teknik pernapasan yoga pada pasien kanker terkait dengan gejala dan kualitas hidup <b>Desain :</b> RCT <b>Sampel :</b> 16 (8 intervensi, 8 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> SF-12	Yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker dengan nilai ( <i>pvalue</i> = 0.05).
2	Alyson B. Moadel, (2007) <i>Randomized Controlled Trial of Yoga Among a Multiethnic Sample of Breast Cancer Patients: Effects on Quality of Life</i> (Moadel et al., 2007)	<b>Tujuan:</b> Tujuan Studi ini meneliti dampak yoga, termasuk pose fisik, pernapasan, dan meditasi latihan, pada kualitas hidup, kelelahan, suasana hati tertekan, dan kesejahteraan spiritual di antara sampel multietnis pasien kanker payudara. <b>Desain:</b> RCT <b>Sampel:</b> 128 (84 intervention, 44 control) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen:</b> FACT	Intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan <i>mean</i> ± SD Intervensi 78.07 ± 17.17 dan kontrol 70.38 ± 22.75 ( <i>pvalue</i> <.008)
3	Apinya Koontalay et al., (2018) <i>Effects of Yoga for Degree of Shoulder Movement with Quality of Life among Breast Cancer Patients Modified Radical Mastectomy</i> (Koontalay Apinya et al, 2018)	<b>Tujuan:</b> untuk membandingkan efek gerakan Yoga pada bahu kualitas hidup pasien kanker payudara setelah dimodifikasi radikal mastektomi <b>Desain:</b> Experimental <b>Sampel:</b> 60 (30 intervention, 30 control) <b>Intervensi:</b> Yoga <b>Instrumen:</b> WHOQOL-BREF-THAI	Hasil menunjukkan bahwa yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan <i>mean</i> ± SD Intervensi 102.54 ± 4.95 dan kontrol 73.37 ± 17.59 ( <i>pvalue</i> <0.05)
4	F. Siedentopf et al., (2013) <i>Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life - a Randomized Controlled Trial</i> (Siedentopf et al., 2013)	<b>Tujuan:</b> menyelidiki dampak yoga pada kualitas hidup pasien dengan kanker payudara dini <b>Desain:</b> RCT <b>Sampel :</b> 53 (30 intervensi, 23 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> EORTC QLQ_BR23	Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas hidup pada intervention group meningkat secara signifikan dengan nilai ( <i>pvalue</i> = 0.002).

5	Kavita D. Chandwani, (2010) <i>Yoga Improves Quality of Life and Benefit Finding in Women Undergoing Radiotherapy for Breast Cancer</i> (Chandwani et al., 2010)	<b>Tujuan:</b> Studi ini meneliti efek yoga pada kualitas hidup (QOL) dan hasil psikososial pada wanita dengan kanker payudara yang menjalani radioterapi <b>Desain:</b> RCT <b>Sampel:</b> 61 (30 intervention, 31 control) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen:</b> SF-36	Hasil penelitian ini menunjukkan intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien dengan kanker payudara dengan $mean \pm SD$ Intervensi $52.8 \pm 1.9$ dan kontrol $47.3 \pm 2.1$ ( $pvalue=0.01$ )
6	Kavita D. Chandwani, (2014) <i>Randomized, Controlled Trial of Yoga in Women With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy</i> (Chandwani et al., 2014)	<b>Tujuan:</b> Tujuan Penelitian sebelumnya memasukkan yoga (YG) ke dalam radioterapi (XRT) untuk wanita dengan kanker payudara peningkatan kualitas hidup (QOL) <b>Desain:</b> RCT 3-arm (yoga [YG], <i>stretching</i> [ST] dan <i>waitlist</i> [WL]) <b>Sampel:</b> 163 (53 YG, 56 (ST) dan 54 WL) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen:</b> (SF-36).	Hasil menunjukkan kelompok YG dapat meningkatkan QoL yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok ST dan WL ( $pvalue<0.05$ )
7	Kalpna Raghunath et al., (2019) <i>Efficacy of Yoga and Naturopathy as an Adjuvant in the Management of Non-Hodgkin's Lymphoma</i> (Raghunath, Sumathi, & Rajappa, 2019)	<b>Tujuan :</b> Untuk mengevaluasi efek intervensi Yoga dan Naturopati pada hematologi, parameter biokimia, morbiditas psikologis, efek samping terkait pengobatan konvensional dan kualitas hidup pada pasien dengan Limfoma Non-Hodgkin (NHL) yang menjalani kemoterapi kanker konvensional <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 100 ( 50 intervensi, 50 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrument :</b> <i>Functional Living Index of Cancer (FLIC)</i>	Intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien Limfoma Non-Hodgkin dari pada kelompok kontrol dengan $mean \pm SD$ $11.31 \pm 0.779$ ( $p value < 0,05$ ).
8	Kathrin Milbury et al., (2020) <i>Dyadic Yoga Program for Patients Undergoing Thoracic Radiotherapy and their Family Caregivers: Results of a Pilot Randomized Controlled Trial</i> (Milbury Kathrin et at, 2020)	<b>Tujuan :</b> untuk menetapkan kelayakan dan kemanjuran awal dari intervensi dyadic yoga (DY) sebagai strategi perawatan suportif <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 26 ( 13 intervensi, 13 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> SF-36	Hasil menunjukkan bahwa intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL ( $p value = 0.66$ ).
9	Littman et al., (2012) <i>Randomized Controlled Pilot Trial of Yoga in Overweight and Obese Breast Cancer Survivors: Effects on Quality of Life and Anthropometric Measures</i> (Littman J Alyson et al., 2012)	<b>Tujuan :</b> Untuk menilai kemanjuran yoga pada penderita kanker payudara dalam menurunkan kelelahan, meningkatkan kualitas hidup dan perubahan berat badan <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 63 (32 intervensi, 31 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>FACT-General</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan yoga secara signifikan meningkatkan QoL ( $p value =0.006$ ).
10	Lotzke Desiree et al., (2016 ) <i>Iyengar-Yoga Compared to Exercise as a Therapeutic Intervention during (Neo) adjuvant Therapy in Women with Stage I – III Breast Cancer: Health-Related Quality of Life, Mindfulness, Spirituality, Life Satisfaction, and Cancer-Related Fatigue</i> (Lötzke et al., 2016)	<b>Tujuan :</b> Untuk menguji efektifitas yoga pada kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, kepuasan hidup, kelelahan terkait kanker, perhatian, dan spiritualitas dibandingkan dengan latihan terapi konvensional. <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 92 (45 intervensi, 47 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>EORTC QLQ_C30</i>	Tidak ada perbedaan yang signifikan antara intervensi yoga maupun latihan terapi konvensional dengan $pvalue=0.611$ .
11	M. Jong et al., (2018) <i>A Randomized Study of Yoga for Fatigue and Quality of Life in Women with Breast Cancer Undergoing (Neo) Adjuvant Chemotherapy</i> (Jong et al., 2018)	<b>Tujuan :</b> Membandingkan efektivitas yoga yang ditambahkan pada pasien kanker payudara selama kemoterapi <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 83 (47 intervensi, 36 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>EORTC QLQ_BR23</i>	Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi maupun kelompok kontrol ( $pvalue=0.839$ ).

12	Naciye Vardar Yagli, (2015) <i>The effects of yoga on the quality of life and depression in elderly breast cancer patients</i> (Yagli & Ulger, 2015)	<b>Tujuan:</b> Menyelidiki efek yoga pada kualitas hidup pada pasien dengan kanker. <b>Desain:</b> RCT <b>Sampel:</b> 20 (10 intervention, 10 control) <b>Intervensi:</b> Yoga <b>Instrumen:</b> <i>Nottingham Health Profile</i> (NHP).	Intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan <i>mean</i> ± SD Intervensi 91.29 ± 64.15 dan kontrol 165.34 ± 100.74 ( <i>p value</i> < 0.05).
13	Pruthi sandhya et al., (2012) <i>A Randomized Controlled Pilot Study Assessing Feasibility and Impact of Yoga Practice on Quality of Life, Mood, and Perceived Stress in Women With Newly Diagnosed Breast Cancer</i> (Sandhya et al., 2012)	<b>Tujuan :</b> untuk menguji kelayakan dan dampak yoga pada kualitas hidup, suasana hati, kelelahan, dan meredakan stress setelah didiagnosis kanker payudara <b>Desain :</b> RCT <b>Sampel :</b> 30 ( 15 intervensi, 15 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>FACT-B</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL dengan nilai ( <i>p value</i> =0.02)
14	S. Nicole Culos-Reed et al., (2006) <i>A Pilot Study Of Yoga For Breast Cancer Survivors: Physical And Psychological Benefits</i> (Culos-Reed Nicole. S et al, 2006)	<b>Tujuan :</b> untuk menguji manfaat fisik dan psikologis yang diberikan oleh program yoga 7 minggu untuk penderita kanker <b>Desain :</b> RCT <b>Sampel :</b> 38 (20 intervensi, 18 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>EORTC QLQ-C30</i>	Intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan <i>mean</i> ± SD Intervensi 78.24 ± 20.24 dan kontrol 62.50 ± 15.46 ( <i>p value</i> <0,01).
15	Suzanne C. Danhauer (2009 ) <i>Restorative yoga for women with breast cancer: findings from a randomized pilot study</i> (Danhauer et al., 2009)	<b>Tujuan:</b> untuk menentukan kelayakan menerapkan intervensi yoga untuk wanita dengan kanker payudara; dan untuk memeriksa kelompok perbedaan emosi, kualitas hidup terkait kesehatan yang dilaporkan sendiri, dan hasil gejala. <b>Desain:</b> Randomized pilot study. <b>Sampel:</b> 44 (22 intervention, 22 control) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen:</b> <i>FACT-B</i>	Intervensi yoga menunjukkan perbedaan yang signifikan untuk meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan <i>mean</i> ± SD Intervensi 114.8 ± 19.1 dan kontrol 98.4 ± 31.8 ( <i>pvalue</i> =0.052)
16	Vadiraja et al., (2009) <i>Effects of yoga program on quality of life and affect in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy : A randomized controlled trial</i> (Vadiraja et al., 2009)	<b>Tujuan :</b> Membandingkan pengaruh 6 minggu program yoga dengan terapi pendukung singkat sebagai intervensi kontrol pada kualitas hidup pasien kanker payudara <b>Desain :</b> RCT <b>Sample :</b> 75 (42 intervensi, 33 kontrol) <b>Intervensi :</b> Yoga <b>Instrumen :</b> <i>EORTC QLQ_C30</i>	Intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien dengan kanker payudara dengan nilai <i>pvalue</i> =0.001.

### c. Hasil pengukuran

Penilaian QoL dalam ulasan literatur ini menggunakan beberapa instrumen antara lain:

#### 1) *Short Form 12-item Survey* (SF-12)

Alat ukur ini di gunakan dalam artikel nomor 1 untuk mengukur QoL dengan delapan dimensi antara lain fungsi fisik, nyeri tubuh, fungsi sosial, peran terbatas masalah fisik karena peran terbatas masalah emosional, kesehatan mental, energi /vitalitas, dan persepsi kesehatan umum. Penelitian ini menunjukkan intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker dengan nilai (*p value* = 0.05) (Dhruva et al., 2012).

#### 2) *The Functional Assessment of Cancer Therapy* (FACT)

Alat ukur ini di gunakan dalam artikel nomor 2 (dua) untuk mengukur QoL dengan menilai empat dimensi: kesejahteraan fisik, sosial, emosional, dan fungsional, serta keseluruhan QoL (*FACT-General*), yang terdiri dari jumlah subskala skor. Hasil

pengukuran pada penelitian ini menunjukkan intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $78.07 \pm 17.17$  dan kontrol  $70.38 \pm 22.75$  dengan  $pvalue < 0.008$  (Moadel et al., 2007).

3) *World Health Organization Quality of Life assessment instrument (WHOQOL-BREF THAI)*

Alat ukur ini digunakan dalam artikel nomor 2 (dua). Instrumen penilaian terdiri dari 26 pertanyaan yang dikembangkan dari 100 indikator QoL dan dibagi menjadi 4 aspek: kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Hasil menunjukkan bahwa yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $102.54 \pm 4.95$  dan kontrol  $73.37 \pm 17.59$  dengan  $pvalue < 0.005$  (Koontalay Apinya et al, 2018).

4) *The EORTC breast cancer-specific quality of life questionnaire (EORTC QLQ\_BR23)*

Dalam artikel nomor 4 dan 11, penelitian ini diukur menggunakan EORTC QLQ\_BR23 dengan menilai spesifikasi aspek-aspek penting dari kualitas hidup pasien kanker payudara yang terdiri dari 23 pertanyaan terkait citra tubuh, fungsi seksual, kenikmatan seksual, perspektif masa depan, efek samping terapi sistemik, gejala yang muncul seperti pada payudara, lengan, dan rambut rontok. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup kelompok intervensi meningkat secara signifikan dengan  $pvalue = 0.002$  (Siedentopf et al., 2013). Namun pada penelitian nomor 11 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dengan  $pvalue = 0.839$  (Jong et al., 2018).

5) *Study 36-item short-form survey (SF-36)*

Instrumen ini di gunakan dalam artikel nomor 5, 6, dan 8 untuk mengukur QoL. Instrumen ini menilai beberapa domain berbeda yaitu: fungsi fisik, hambatan fisik untuk fungsi peran, rasa sakit, persepsi kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial, emosional hambatan untuk fungsi peran, dan kesehatan mental. Hasil penelitian 3-arm RCT ini menunjukkan kelompok Yoga dapat meningkatkan QoL yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok *Stretching* dan Kontrol  $pvalue < 0.05$  (Chandwani et al., 2014). Sedangkan Hasil penelitian nomor 6 menunjukkan intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien dengan kanker payudara dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $52.8 \pm 1.9$  dan kontrol  $47.3 \pm 2.1$  ( $pvalue = 0,01$ ) (Chandwani et al., 2010). Sama halnya dengan 2 penelitian tersebut, penelitian nomor 8 menunjukkan signifikansi intervensi untuk *outcomes* berupa QoL dengan  $pvalue = 0.66$  (Milbury Kathrin et al, 2020).

6) *Functional Living Index of Cancer (FLIC)*

Instrumen ini di gunakan dalam artikel nomor 7. Instrumen ini digunakan untuk menilai stres, efek samping terkait pengobatan, masalah dengan gejala psikologis dan somatik terkait *Non-Hodgkin Lymphoma (NHL)*. Daftar periksa terdiri dari 31 item, masing-masing dievaluasi pada dua dimensi, keparahannya dinilai dari "tidak ada hingga sangat parah (0-4)" dan tekanan dari "tidak sama sekali hingga sangat banyak (0-4)". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien Limfoma *Non-Hodgkin* dari pada kelompok kontrol dengan  $mean \pm SD$   $11.31 \pm 0.779$  dengan  $pvalue < 0.05$  (Raghunath et al., 2019).

7) *The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-General)*

Alat ukur ini digunakan dalam penelitian nomor 9 untuk mengukur laporan subjektif pasien tentang kualitas hidup pada kesejahteraan fisik, sosial, emosional dan fungsional serta seluruh QoL (*FACT-General*) yang terdiri dari jumlah subskala skor. FACT telah dikelola dengan baik pada sebuah format wawancara dan telah terbukti memiliki reliabilitas, validitas, dan sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan. Hasil



penelitian ini menunjukkan intervensi yoga secara signifikan meningkatkan QoL dengan  $pvalue=0.006$  (Littman J Alyson et al., 2012).

8) *Qoestionnare developed to assess the QoL of cancer patient* (EORTC QLQ\_C30)

Artikel nomor 10 menggunakan instrumen ini sebagai kuesioner khusus untuk pasien kanker yang terdiri dari skala fungsional, skala gejala, skala pada status kesehatan global dan item tunggal sesuai dengan gejala yang berhubungan dengan kanker. Semua skala dan satu item tunggal mengukur rentang skor dari 0-100. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara intervensi yoga maupun latihan terapi konvensional dengan  $pvalue=0.611$  (Lötzke et al., 2016).

Berbeda dengan artikel tersebut, penelitian nomor 16 pun menggunakan instrumen ini namun hasilnya intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien dengan kanker payudara dengan nilai  $pvalue=0.001$  (Vadiraja et al., 2009). Sama halnya dengan penelitian nomor 14, yoga terbukti secara signifikan dapat meningkatkan QoL dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $78.24 \pm 20.24$  dan kontrol  $62.50 \pm 15$  (Culos-Reed Nicole. S et al, 2006).

9) *Nottingham Health Profile* (NHP).

Alat ukur ini di gunakan dalam artikel nomor 12. Pengukuran ini terdiri dari enam subkategori berbeda yang menguji aktivitas fisik, level energi, nyeri, isolasi sosial, tidur, dan reaksi emosional. Hasil menunjukkan bahwa intervensi yoga terbukti signifikan meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $91.29 \pm 64.15$  dan kontrol  $165.34 \pm 100.74$  dengan  $pvalue<0.05$  (Yagli & Ulger, 2015).

10) *The Functional Assessment of Cancer Therapy - Breast* (FACT-B)

Instrumen ini merupakan 44 item pertanyaan yang mengukur kualitas hidup multidimensi penderita kanker payudara yang mengevaluasi kualitas hidup secara keseluruhan, kesejahteraan fisik, kesejahteraan sosial, kesejahteraan emosional, dan kesejahteraan fungsional. Alat ukur ini digunakan dalam artikel nomor 13 dengan hasil menunjukkan intervensi yoga terbukti secara signifikan meningkatkan QoL dengan nilai  $p value=0.02$  (Sandhya et al., 2012). Sama halnya dengan artikel nomor 15 menunjukkan bahwa intervensi yoga terdapat perbedaan yang signifikan untuk meningkatkan QoL pada pasien kanker payudara dari pada kelompok kontrol dengan  $mean \pm SD$  Intervensi  $114.8 \pm 19.1$  dan kontrol  $98.4 \pm 31$  (Danhauer et al., 2009).

Intervensi Yoga semakin banyak digunakan sebagai terapi pelengkap untuk mengelola penyakit dan efek samping terkait pengobatan pada pasien dengan kanker (Zhang, Yang, Tian, & Wang, 2012). Intervensi yoga memiliki pengaruh positif terhadap kondisi fisik maupun psikis seorang penderita penyakit kronis seperti kanker (Galantino, Tiger, Brooks, Jang, & Wilson, 2019). Ketika aktivitas yoga ditunjang dengan latihan pernafasan dan meditasi, tubuh akan mengalami proses detoksifikasi zat atau racun yang berbahaya terhadap kesehatan fisik manusia. Akibatnya secara fisik, tubuh terasa lebih segar, bugar, dan daya tahan tubuh meningkat sebagai reaksi hormonal kerja kelenjar hipofisis yang menurunkan *adenocorticotrophin* (ACTH) dan kortisol, sehingga imunitas meningkat (Vadiraja et al., 2009). Secara psikologis akan muncul perasaan lebih tenang dan tidak mudah merasa cemas, dengan demikian efek yoga dapat meredakan kecemasan, depresi, kelelahan selama periode pengobatan dan kualitas hidup pasien meningkat (Ratcliff et al., 2016).

Intervensi yoga dapat mengurangi gejala yang menekan pada pada pasien yang menjalani perawatan untuk kanker, bermanfaat dalam mengurangi efek samping pengobatan, peningkatan emosional, dan kualitas hidup (Yagli & Ulger, 2015).

Beberapa penulis menggambarkan peningkatan pengaruh positif dan penurunan pengaruh negatif pada pasien dengan kanker yang berpartisipasi dalam program yoga (Siedentopf et al., 2013). Penelitian sebelumnya menemukan manfaat yoga pada pasien kanker yaitu meningkatkan kesehatan, kualitas hidup dan fisik, mengurangi kecemasan, depresi, gangguan tidur, kelelahan, tekanan psikososial dan gejala muskuloskeletal (Lopez et al., 2018).

Penelitian menemukan indeks QoL pada kelompok intervensi yoga tetap stabil, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan QOL yang nyata secara keseluruhan (Moadel et al., 2007). Mirip dengan penelitian Dhruva et al., (2012) yang menyebutkan intervensi yoga secara signifikan meningkatkan QoL pasien kanker. Berdasarkan ilustrasi diatas efektifitas yoga dapat digunakan sebagai intervensi dalam upaya meningkatkan kualitas hidup pasien penderita kanker.

Penulis membaca ada beberapa keterbatasan dari berbagai studi yang ditemukan. Semua studi RCT menyebutkan telah melakukan randomisasi terhadap semua partisipan yang terlibat. Namun, tidak semua memberikan penjelasan yang lengkap tentang cara atau metode randomisasi. Bias yang muncul terjadi karena studi yang terlibat tidak menyediakan informasi mengenai *allocation concealment* dan *blinding outcome*. Namun, peneliti melakukan *blinding* antara partisipan dan personel sehingga memperkuat hasil yang ditemukan dalam setiap kuesioner.

Tidak ada angka pasti yang disebutkan dalam teori mengenai jumlah yang paling ideal dari sebuah penelitian, karena dapat dilakukan uji statistik pada setiap kelompok. Namun demikian, semakin sedikit jumlah partisipan yang terlibat, akan berdampak pada peningkatan prosentase *drop out* saat partisipan yang dilibatkan tidak menyelesaikan proses penelitian hingga akhir (*end of study*). Sebagai salah satu contoh, A. Dhruva et al., (2012) dalam penelitiannya hanya melibatkan 18 partisipan, 9 orang masuk dalam kelompok intervensi, 9 orang masuk dalam kelompok kontrol. Ketika ada masing-masing 1 partisipan yang *drop out*, maka sisanya hanya 8 orang partisipan pada setiap kelompok. Namun demikian, 15 studi lainnya memiliki jumlah partisipan yang cukup besar.

Temuan dalam studi ini memberikan sumbangsih terhadap pengembangan ilmu keperawatan. Efektivitas yoga dalam meningkatkan QoL dapat menjadi salah satu alternatif tambahan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien kanker. *Social support* diantara penderita kanker dapat terjadi bila yoga dilakukan secara bersama-sama dengan jadwal rutin dan berkesinambungan.

## KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa yoga efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam proses perawatan pasien dengan kanker. Berdasarkan analisis dari beberapa penelitian, dapat ditemukan bahwa intervensi yoga perlu diberikan kepada pasien kanker untuk membantu meningkatkan kualitas hidup pasien baik yang sedang menjalankan pengobatan kemoterapi maupun tidak. Perawat di rumah sakit, terutama di ruang perawatan penderita kanker, dapat menerapkan yoga sebagai alternatif intervensi terhadap pasien kanker.

Peneliti memberikan rekomendasi agar studi lanjutan tentang yoga dapat dilakukan dengan membandingkan intervensi lain pada pasien kanker yang lebih spesifik sehingga dapat dilakukan meta-analisis dengan kajian yang lebih mendalam. Nama-nama penulis yang tercantum dalam artikel ini tidak memiliki afiliasi atau keterlibatan dengan organisasi atau entitas yang berkepentingan terhadap keuntungan finansial dan kedekatan hubungan personal. Semua perbedaan pendapat diselesaikan dengan diskusi secara terbuka mengingat setiap penulis memiliki peran dan fungsi spesifik dalam menyelesaikan artikel ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKes Muhammadiyah Ciamis yang telah memberikan dukungan moril dan materil dalam proses penulisan dan publikasi studi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Benavides-Pinzón, W. F., & Torres, J. L. (2017). Effects of yoga (Pranayama) on lung function and lactate kinetics in sedentary adults at intermediate altitude. *Revista Facultad de Medicina*, 65(3), 467–472. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n3.56310>
- Chandwani, K. D., Perkins, G., Nagendra, H. R., Raghuram, N. V., Kirschbaum, C., Haddad, R., ... Cohen, L. (2014). Randomized , Controlled Trial of Yoga in Women With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 32(10). <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.48.2752>
- Chandwani, K. D., Thornton, B., Perkins, G. H., Arun, B., Raghuram, N. V., Nagendra, H. R., ... Cohen, L. (2010). Yoga Improves Quality of Life and Benefit Finding in Women Undergoing Radiotherapy for Breast Cancer, 8(2), 43–55. <https://doi.org/10.2310/7200.2010.0002>
- Culos-Reed Nicole. S et al. (2006). A Pilot Study Of Yoga For Breast Cancer Survivors: Physical And Psychological Benefits, 897(v), 891–897. <https://doi.org/DOI:10.1002/pon.1021>
- Danhauer, S. C., Mihalko, S. L., Russell, G. B., Campbell, C. R., Felder, L., Daley, K., & Levine, E. A. (2009). Restorative yoga for women with breast cancer : findings from a randomized pilot study, 368(February), 360–368.
- Dhruva, A., MD, Miaskowski, C., Abrams, D., Cooper, B., Goodman, S., & Hecht, F. M. (2012). Yoga Breathing for Cancer Chemotherapy - Associated Symptoms and Quality of Life : Results of a Pilot Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine Volume*, 18(5), 473–479. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0555>
- Downs, H. E., Miltenberger, R., Biedronski, J., & Witherspoon, L. (2015). The effects of video self-evaluation on skill acquisition with yoga postures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 930–935. <https://doi.org/doi.org/10.1002/jaba.248>
- El-hashimi, Daline, Gorey, & M, K. (2019). Yoga-Specific Enhancement of Quality of Life Among Women With Breast Cancer : Systematic Review and Exploratory Meta- Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24, 1–9. <https://doi.org/10.1177/2515690X19828325>

- Evans subharda Ph, D., Mona, M., Lung Kirsten, Tsao Jennie, Ph, D., Sternlieb, B., ... Zeltzer, L. (2014). Impact of Iyengar yoga on quality of life in young women with rheumatoid arthritis. *Clin J Pain*, 29(11), 988-997. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827da381>. Impact
- Eyigor, Sibel, Uslu, Ruchan, Apayd, Sebnem, ... Hilal. (2018). Can yoga have any effect on shoulder and arm pain and quality of life in patients with breast cancer? A randomized, controlled, single-blind trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 32(3), 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.04.010>
- Galantino, M. Lou, Tiger, R., Brooks, J., Jang, S., & Wilson, K. (2019). Impact of Somatic Yoga and Meditation on Fall Risk, Function, and Quality of Life for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Syndrome in Cancer Survivors. *Journal Integrative Cancer Therapies*, 18, 1-16. <https://doi.org/10.1177/1534735419850627>
- Jones, T. L., Sandler, X. C., Spence, R. R., & Sandra C. Hayes a, D. (2020). Gynecologic Oncology Physical activity and exercise in women with ovarian cancer: A systematic review. *Journal Gynecologic Oncology*. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.06.485>
- Jong, M. C., PhD, Inge Boers, M., Arjan P. Schouten van der Velden, MD, P., Suzan van der Meij, M., Go, Emineker, M., ... and Herman A. van Wietmarschen, P. (2018). A Randomized Study of Yoga for Fatigue and Quality of Life in Women with Breast Cancer Undergoing (Neo) Adjuvant Chemotherapy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(9&10), 942-953. <https://doi.org/10.1089/acm.2018.0191>
- Kandhalu. (2013). Effects of Cortisol on Physical and Psychological Aspects of the Body and Effective Ways By Which One Can Reduce Stress. *Berkeley Scientific Journal*, 18(1), 2011-2013.
- Koontalay Apinya et al. (2018). Effects of Yoga for Degree of Shoulder Movement with Quality of Life among Breast Cancer Patients Modified Radical Mastectomy. *Journal of Exercise Physiology*, 8(1), 11-25.
- Lazaridou, A., Koulouris, A., Devine, J. K., Haack, M., Jamison, R. N., Edwards, R. R., & Schreiber, K. L. (2019). Impact of daily yoga-based exercise on pain, catastrophizing, and sleep amongst individuals with fibromyalgia. *Journal of Pain Research*, 12(October), 2915-2923. <https://doi.org/10.2147/JPR.S210653>
- Littman J Alyson, Bertram, L. C., Ceballos, R., Cornelia M Ulrich5, J., Ramaprasad, McGregor, B., & McTiernan, and A. (2013). Randomized Controlled Pilot Trial of Yoga in Overweight and Obese Breast Cancer Survivors: Effects on Quality of Life and Anthropometric Measures. *Support Care Cancer*, 20(2), 267-277. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-1066-8>. Randomized
- Lopez, G., Chaoul, A., Powers-james, C., Eddy, C. A., Mallaiiah, S., Gomez, T. I., ... Cohen, L. (2018). Group Yoga Effects on Cancer Patient and Caregiver Symptom Distress: Assessment of Self-reported Symptoms at a Comprehensive Cancer Center. *Integrative Cancer Therapies Journal*, 17(4), 1087-1094. <https://doi.org/10.1177/1534735418795301>
- Lötzke, D., Wiedemann, F., Recchia, D. R., Ostermann, T., Sattler, D., Ettl, J., ... Büssing, A. (2016). Iyengar-Yoga Compared to Exercise as a Therapeutic Intervention during (Neo) adjuvant Therapy in Women with Stage I - III Breast Cancer: Health-Related Quality of Life, Mindfulness, Spirituality, Life Satisfaction, and Cancer-Related Fatigue. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM*, 2016(1), 1-9. <https://doi.org/doi.org/10.1155/2016/5931816>

- Mascaro, J. S., Waller, A. V, Wright, L., Leonard, T., Haack, C., & Waller, E. K. (2019). Individualized , Single Session Yoga Therapy to Reduce Physical and Emotional Symptoms in Hospitalized Hematological Cancer Patients. *Journal Integrative Cancer Therapies*, 18, 1-8. <https://doi.org/10.1177/1534735419861692>
- Mccall, M., Mcdonald Melanie, Thorne, Ward, S., Alison, & Heneghan, C. (2015). Yoga for Health-Related Quality of Life in Adult Cancer : A Randomized Controlled Feasibility Study. *Hindawi Publishing Corporation*, 1-12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1155/2015/816820>
- Milbury Kathrin et at. (2020). Dyadic Yoga Program for Patients Undergoing Thoracic Radiotherapy and their Family Caregivers: Results of a Pilot Randomized Controlled Trial, 28(3), 1-12. <https://doi.org/10.1002/pon.4991>.Dyadic
- Moadel, A. B., Shah, C., Wylie-rosett, J., Harris, M. S., Patel, S. R., Hall, C. B., & Sparano, J. A. (2007). Randomized Controlled Trial of Yoga Among a Multiethnic Sample of Breast Cancer Patients : Effects on Quality of Life. *Journal of Clinical Oncology*, 25(28). <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.06.6027>
- Pereira, G. M., Soares, N. M., de Souza, A. R., Becker, J., Finkelsztejn, A., & de Almeida, R. M. M. (2018). Basal cortisol levels and the relationship with clinical symptoms in multiple sclerosis: A systematic review. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 76(9), 622-634. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20180091>
- Raghunath, K., Sumathi, C., & Rajappa, S. J. (2019). Efficacy of Yoga and Naturopathy as an Adjuvant in the Management of Non- Hodgkin ' s Lymphoma, 9(September), 172-182.
- Ratcliff, C. G., Milbury, K., Chandwani, K. D., Chaoul, A., Perkins, G., Haddad, R., ... Cohen, L. (2016). Examining Mediators and Moderators of Yoga for Women With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy. *Integrative Cancer Therapies Yogajournal*, 1-13. <https://doi.org/10.1177/1534735415624141>
- Rezaei, M., Jalali, R., Heydarikhayat, N., & Salari, N. (1976). Effect of Telenursing and Face-to-Face Training Techniques on Quality of Life in Burn Patients: A Clinical Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 46(4), 614. [https://doi.org/10.1016/0022-460x\(76\)90695-7](https://doi.org/10.1016/0022-460x(76)90695-7)
- Sandhya, P., Stan, D. L., Jenkins, S. M., Borg, B. A., Thomley, B. S., Susanne, M., ... Nes, L. S. (2012). A Randomized Controlled Pilot Study Assessing Feasibility and Impact of Yoga Practice on Quality of Life , Mood , and Perceived Stress in Women With Newly Diagnosed Breast Cancer. *Global Advances in Health and Medicine*, 1(5), 30-35. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2012.1.5.010>
- Setiawan, H., Ediati, A., & Winarni, T. I. (2017). Genetic Counseling to Reduce the Level of Depression in Parents of Children with Thalassemia Major. *2nd International Conference on Sport Science, Health and Physiscal Education*, (Icsshpe), 102-106.
- Siedentopf, F., Utz-Billing, I., Gairing, S., Schoenegg, W., Kentenich, H., & Kollak, I. (2013). Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life - a Randomized Controlled Trial. *Geburtsh Frauenheilk*, 73, 311-317. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1328438>
- Sohl, S. J., Danhauer, S. C., Birdee, G. S., Nicklas, B. J., Yacoub, G., Aklilu, M., & Avis, N. E. (2016). Complementary Therapies in Medicine Short communication A brief yoga intervention implemented during chemotherapy : A randomized controlled pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 139-142. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.02.003>
- Taso, C., Lin, H., Lin, W., Chen, S., Huang, W., & Chen, S. (2014). The Effect of Yoga Exercise on Improving Depression , Anxiety , and Fatigue in Women With Breast Cancer : A Randomized Controlled Trial. *Original Article The Journal of Nursing*

- Research*, 22(3), 155–164. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000044>
- Vadiraja, H. S., Rao, M. R., Nagarathna, R., Nagendra, H. R., Rekha, M., Vanitha, N., ... Rao, N. (2009). Effects of yoga program on quality of life and affect in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy : A randomized controlled trial &, 274–280. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2009.06.004>
- Ward, L., Stebbings, Simon, Athens, Josie, Cherkin, D., & Baxter, G. D. (2017). Yoga for the management of pain and sleep in rheumatoid arthritis: a pilot randomized controlled trial. *WILEY*, 1–9. <https://doi.org/10.1002/msc.1201>
- Yagli, N. V., & Ulger, O. (2015). The effects of yoga on the quality of life and depression in elderly breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(1), 7–10. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.01.002>
- Zhang, J., Yang, K., Tian, J., & Wang, C. (2012). Effects of Yoga on Psychologic Function and Quality of Life in Women with Breast Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(11), 994–1002. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0514>