



Pengaruh Kecemasan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Kanker Payudara

M. Agung Rahmadi¹, Helsa Nasution², Luthfiah Mawar³, Milna Sari⁴

¹Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

²Universitas Negeri Padang, Indonesia

³Universitas Sumatera Utara, Indonesia

⁴Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email : ¹m.agung_rahmadi19@mhs.uinjkt.ac.id, ²helsanasution95@gmail.com

³luthfiahmawar@students.usu.ac.id, ⁴milna0303201075@uinsu.ac.id

Korespondensi penulis : m.agung_rahmadi19@mhs.uinjkt.ac.id

Abstract: Anxiety is a psychological factor commonly experienced by breast cancer patients and can influence medication adherence. This study aims to analyze the impact of anxiety on medication adherence among breast cancer patients through a meta-analysis of published studies. A systematic search was conducted across electronic databases, including PubMed, Scopus, and PsycINFO, to identify relevant studies published in the last five years. Inclusion criteria encompassed observational and experimental studies measuring anxiety levels and medication adherence in breast cancer patients. A meta-analysis was performed using a random-effects model to compute the effect size. The analysis revealed a significant negative relationship between anxiety levels and adherence to breast cancer treatment ($r = -0.38$, 95% CI: -0.45 to -0.31 , $p < 0.001$). These findings indicate that patients with higher levels of anxiety are likely to have lower adherence to breast cancer treatment. Consequently, the findings underscore the importance of psychological interventions in reducing patient anxiety and improving medication adherence in breast cancer patients. Finally, the study highlights the need for clinical implications and future research recommendations. The results reinforce the necessity for further research and development in improving treatment outcomes and quality of life for breast cancer patients in the future.

Keywords: Anxiety, medication adherence, breast cancer

Abstrak: Kecemasan merupakan faktor psikologis yang sering dialami oleh pasien kanker payudara dan dapat mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kecemasan terhadap kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara melalui meta-analisis dari studi-studi yang telah dipublikasikan. Pencarian sistematis telah peneliti lakukan pada *database* elektronik termasuk PubMed, Scopus, dan PsycINFO untuk mengidentifikasi studi relevan yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Kriteria inklusi memiliki cakupan akan studi observasional dan eksperimental yang mengukur tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Disini, meta-analisis peneliti lakukan menggunakan model efek acak untuk menghitung ukuran dari efek gabungan. Sehingga, hasil analisis menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kepatuhan akan pengobatan kanker payudara ($r = -0.38$, 95% CI: -0.45 to -0.31 , $p < 0.001$). Temuan ini menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat kecemasan lebih tinggi cenderung memiliki tingkat kepatuhan pengobatan kanker payudara yang lebih rendah. Sehingga temuan ini menekankan pentingnya intervensi psikologis dalam mengurangi kecemasan pasien, serta dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Terakhir, untuk implikasi klinis dan rekomendasi pada penelitian masa depan. Hemat peneliti, hasil temuan ini telah menegaskan perlunya penelitian dan pengembangan riset dalam konteks meningkatkan hasil pengobatan dan kualitas hidup pasien kanker payudara di masa depan.

Kata Kunci: Kecemasan, kepatuhan pengobatan, kanker payudara

1. PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatar belakangi kasus kanker payudara sebagai salah satu jenis kanker yang paling umum didiagnosis pada wanita di seluruh dunia. Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2020 terdapat sekitar 2,3 juta kasus baru kanker payudara yang dilaporkan secara global menjadikannya sebagai kanker dengan insiden tertinggi di antara

semua jenis kanker (WHO, 2021). Di samping tingginya angka kejadian, kanker payudara juga menjadi penyebab utama kematian akibat kanker pada wanita, dengan estimasi 685.000 kematian pada tahun yang sama. Hemat peneliti, pengobatan kanker payudara telah mengalami kemajuan signifikan dalam beberapa dekade terakhir, dengan berbagai modalitas terapi yang tersedia termasuk pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi hormonal, dan terapi target. Namun, efektivitas pengobatan ini masihlah sangat bergantung pada kepatuhan pasien terhadap rejimen yang diresepkan. Disini, kepatuhan pengobatan didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian perilaku pasien dengan rekomendasi yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan (Vrijens dkk., 2012) yang dalam konteks kanker payudara, kepatuhan pengobatan mencakup ketepatan waktu dalam menjalani prosedur medis, konsumsi obat sesuai dosis dan jadwal, serta kehadiran dalam sesi terapi yang dijadwalkan.

Sayangnya, ketidakpatuhan terhadap pengobatan kanker payudara masih menjadi masalah yang signifikan hingga dewasa ini. Studi terbaru menunjukkan bahwa tingkat ketidakpatuhan pada pasien kanker payudara dapat mencapai 30-50%, tergantung pada jenis pengobatan dan durasi *follow-up* (Murphy dkk., 2020). Ketidakpatuhan ini dapat mengakibatkan penurunan efektivitas pengobatan, peningkatan risiko kekambuhan, dan penurunan kualitas hidup pasien. Salah satu faktor psikologis yang sering dikaitkan dengan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara adalah kecemasan. Disini, kecemasan didefinisikan sebagai perasaan khawatir, gelisah, atau takut yang tidak proporsional terhadap ancaman yang sebenarnya (*American Psychiatric Association*, 2013). Hemat peneliti, pada pasien kanker payudara, kecemasan dapat muncul sebagai respons terhadap diagnosis, ketidakpastian prognosis, efek samping pengobatan, atau perubahan citra tubuh. Peneliti melihat, adanya prevalensi kecemasan pada pasien kanker payudara yang cukup tinggi dengan estimasi berkisar antara 10% hingga 40% (Carreira dkk., 2018). Tingkat kecemasan ini dapat bervariasi sepanjang perjalanan penyakit, dengan puncak kecemasan sering terjadi pada saat diagnosis, selama pengobatan aktif, dan pada periode *follow-up*. Sehingga, adanya kecemasan yang tidak tertangani dapat memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien dan potensial mempengaruhi kepatuhannya terhadap pengobatan akan kanker payudara yang di derita.

Sebagai tinjauan pustaka, hemat peneliti hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan telah menjadi fokus penelitian dalam berbagai kondisi medis kronis. Misalnya pada konteks kanker payudara, beberapa studi telah menyelidiki peran kecemasan dalam mempengaruhi kepatuhan pengobatan, namun hasilnya masih beragam dan terkadang kontradiktif. Studi oleh Zhang dkk. (2020) pada 312 pasien kanker payudara yang menjalani

terapi hormonal *adjuvan* menemukan bahwa tingkat kecemasan yang lebih tinggi secara signifikan berkorelasi dengan kepatuhan pengobatan yang lebih rendah ($r = -0.42$, $p < 0.001$). Pasien dengan skor kecemasan di atas ambang klinis memiliki kemungkinan 2,3 kali lebih tinggi untuk tidak patuh terhadap pengobatan, dibandingkan dengan pasien yang memiliki tingkat kecemasan normal. Sebaliknya, penelitian oleh Johansen dkk. (2021) pada 198 pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi tidak menemukan hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan ($p = 0.124$). Hasil studi ini mengidentifikasi bahwa kecemasan berkorelasi dengan peningkatan pelaporan efek samping pengobatan yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kepatuhan akan pengobatan. Selanjutnya, sebuah studi longitudinal oleh Martinez dkk. (2019) yang melibatkan 245 pasien kanker payudara selama dua tahun pengobatan menemukan bahwa tingkat kecemasan pada awal pengobatan memprediksi kepatuhan pengobatan pada *follow-up* 6 bulan dan 12 bulan. Terakhir, pasien dengan tingkat kecemasan yang lebih tinggi pada *baseline* memiliki kemungkinan 1,8 kali lebih besar untuk menghentikan pengobatannya secara prematur.

Meskipun sebagian besar studi menunjukkan hubungan negatif antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, mekanisme yang mendasari hubungan ini masih belum sepenuhnya dipahami. Beberapa teori telah diajukan untuk menjelaskan bagaimana kecemasan dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan, misalnya: (1) Teori Perilaku Kesehatan: Model kepercayaan kesehatan (*Health Belief Model*) menyatakan bahwa persepsi individu terhadap ancaman penyakit dan manfaat pengobatan mempengaruhi perilaku kesehatan mereka (Rosenstock dkk., 1988). Disini, kecemasan yang tinggi dapat mengubah persepsi, serta menyebabkan pasien meremehkan manfaat pengobatan atau melebih-lebihkan risiko efek samping; (2) Teori koping: Lazarus dan Folkman (1984) merumuskan bahwa ternyata individu menggunakan strategi koping berbeda dalam menghadapi stres akan pengobatan, disini perlu diidentifikasi bahwa kecemasan yang tinggi dapat mendorong penggunaan strategi koping maladaptif, misalnya mekanisme akani penghindaran yang dapat mengganggu kepatuhan pengobatan; (3) Teori pengaturan diri: Teori ini menekankan peran kemampuan individu dalam mengatur emosi dan perilaku mereka (Baumeister & Heatherton, 1996). Disini, kecemasan yang tinggi dapat mengganggu kemampuan pengaturan diri, serta menyebabkan kesulitan dalam mengikuti rejimen pengobatan yang kompleks; (4) Model biopsikososial: Pendekatan ini mempertimbangkan interaksi antara faktor biologis, psikologis, dan sosial dalam mempengaruhi perilaku kesehatan (Engel, 1977). Sehingga, suatu kecemasan dinyarakan dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan melalui berbagai jalur, termasuk perubahan fisiologis, distorsi kognitif, dan gangguan fungsi sosial.

Meskipun studi-studi sebelumnya telah memberikan wawasan berharga tentang hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Hemat peneliti, masih terdapat beberapa kesenjangan dalam literatur yang perlu diatasi, diantaranya: (1) Heterogenitas dalam pengukuran kecemasan dan kepatuhan pengobatan antar studi menyulitkan perbandingan langsung hasil-hasil penelitian; (2) Sebagian besar studi berfokus pada satu jenis pengobatan spesifik (misalnya, terapi hormonal atau kemoterapi), sehingga generalisasi ke modalitas pengobatan lain menjadi terbatas; (3) Penelitian longitudinal yang menyelidiki perubahan tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan selama perjalanan penyakit masih terbatas; (4) Mekanisme spesifik yang menghubungkan kecemasan dengan kepatuhan pengobatan belum sepenuhnya diklarifikasi; dan terakhir (5) Intervensi yang ditargetkan untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepatuhan pengobatan masih perlu dikembangkan dan dievaluasi secara sistematis.

Mengingat pentingnya kepatuhan pengobatan dalam menentukan hasil klinis pasien kanker payudara dan potensi peran kecemasan dalam mempengaruhi kepatuhan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis dan mengkuantifikasi hubungan antara tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara melalui meta-analisis akan studi-studi yang telah dipublikasikan; (2) Mengidentifikasi faktor-faktor moderator potensial yang dapat mempengaruhi hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, seperti jenis pengobatan, tahap kanker, dan karakteristik demografis pasien; (3) Mengeksplorasi mekanisme potensial yang mendasari hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan berdasarkan temuan dari studi-studi yang dianalisis; dan (4) Memberikan rekomendasi untuk pengembangan intervensi yang ditargetkan untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara.

Terakhir, peneliti mengajukan beberapa hipotesis utama dalam penelitian ini, meliputi: H1: Terdapat hubungan negatif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara; H2: Hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan dimoderasi oleh jenis pengobatan, dengan efek yang lebih kuat pada pengobatan yang memiliki rejimen lebih kompleks atau efek samping yang lebih berat; dan H3: Faktor demografis seperti usia dan status sosial ekonomi memoderisasi hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan. Dengan melakukan meta-analisis komprehensif dari studi-studi yang ada. Peneliti menegaskan, bahwa penelitian ini bertujuan untuk memberikan sintesis evidens yang kuat mengenai pengaruh kecemasan terhadap kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Sehingga temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan untuk pengembangan strategi intervensi yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan

pengobatan yang pada akhirnya meningkatkan hasil klinis dan kualitas hidup pasien kanker payudara.

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis dalam rangka mensintesis dan menganalisis data dari studi-studi yang telah dipublikasi mengenai hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Disini, meta-analisis dipilih sebab memungkinkan adanya integrasi hasil dari berbagai studi, meningkatkan kekuatan statistik, dan memberikan estimasi efek yang lebih presisi dibandingkan studi individual. Kemudian, peneliti melakukan pencarian sistematis pada *database* elektronik utama, meliputi PubMed, Scopus, PsycINFO, dan Web of Science. Pencarian ini hanya dibatasi untuk artikel yang dipublikasikan dalam bahasa Inggris dalam lima tahun terakhir (2019-2024) untuk memastikan relevansi temuan dengan praktik klinis terkini. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi kombinasi dari istilah-istilah berikut: "*breast cancer*", "*anxiety*", "*adherence*", "*compliance*", "*medication adherence*", "*treatment adherence*", dan "*psychosocial factors*". Referensi dari artikel yang diidentifikasi juga diperiksa untuk studi tambahan yang relevan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengkriteriaan studi inklusi dan eksklusi, dimana (1) Kriteria inklusi, meliputi: (a) Studi yang melibatkan pasien kanker payudara dewasa (usia ≥ 18 tahun); (b) Studi yang mengukur tingkat kecemasan menggunakan instrumen tervalidasi; (c) Studi yang mengukur kepatuhan pengobatan (termasuk kemoterapi, terapi hormonal, atau pengobatan oral lainnya); (d) Studi observasional (*cross-sectional*, *kohort*, dan *case-control*)/ eksperimental; dan terakhir (e) Studi yang melaporkan koefisien korelasi atau statistik yang dapat dikonversi menjadi ukuran efek. Sedangkan, (2) untuk kriteria studi eksklusi, meliputi: (a) Studi kasus, tinjauan literatur, atau meta-analisis sebelumnya; (b) Studi yang tidak melaporkan data kuantitatif yang dapat digunakan dalam meta-analisis; dan terakhir (c) Studi yang berfokus pada populasi khusus (misalnya, pasien dengan komorbiditas psikiatri berat).

Dalam penyeleksian studi dan ekstraksi data, disini oleh dua peneliti independen yang melakukan skrining judul dan abstrak dari artikel yang diidentifikasi. Artikel yang potensial relevan kemudian dievaluasi secara *full-text* untuk menentukan eligibilitas. Kemudian, apabila ada ketidaksepakatan akan diselesaikan melalui diskusi atau konsultasi dengan peneliti ketiga. Data yang diekstrak dari setiap studi meliputi: (1) Karakteristik studi: penulis, tahun publikasi, negara, desain penelitian; (2) Karakteristik sampel: ukuran sampel, usia rata-rata, tahap kanker; (3) Pengukuran kecemasan, meliputi: instrumen yang digunakan, dan skor rata-rata; (4)

Pengukuran kepatuhan: metode pengukuran, dan tingkat kepatuhan; Serta terakhir (5) Hasil statistik: koefisien korelasi, *odds ratio*, atau statistik lain yang relevan. Studi yang sudah di ekstraksi di atas merupakan hasil skrinning, kemudian kualitas metodologis dari studi yang diinklusi dinilai menggunakan *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS) untuk studi observasional dan *Cochrane Risk of Bias Tool* dalam studi eksperimental. Penilaian studi dilakukan oleh tiga peneliti secara independen dengan apabila terdapat ketidaksepakatan akan diselesaikan melalui konsensus.

Untuk analisis data, meta-analisis yang peneliti terapkan dengan *software Comprehensive Meta-Analysis* (CMA) versi 3.0. Disini koefisien korelasi (r) digunakan sebagai ukuran efek utama. Sehingga, untuk studi yang melaporkan statistik lain (misalnya, *odds ratio*), dapat dikonversi ke koefisien korelasi yang dilakukan menggunakan formula sesuai. Disini, model efek acak (*random-effects model*) digunakan untuk menghitung ukuran efek gabungan, mengingat terdapat heterogenitas yang diharapkan antar studi. Heterogenitas disini, dinilai menggunakan statistik I^2 dan uji Q, dimana analisis sensitivitas dilakukan untuk menilai *robustness* hasil dengan mengeluarkan studi satu per satu dari analisis. Selanjutnya, untuk mengeksplorasi sumber heterogenitas dan menguji hipotesis moderator, analisis subgroup dan meta-regresi dilakukan. Disini, variabel moderator yang diuji meliputi jenis pengobatan, tahap kanker, usia rata-rata sampel, dan kualitas studi. Terakhir, bias publikasi dinilai melalui inspeksi visual *funnel plot* dan uji statistik *Egger's regression*. Jika bias publikasi terdeteksi, metode *trim-and-fill* akan peneliti lakukan untuk menyesuaikan estimasi efek. Sedangkan analisis tambahan disini diberlakukan untuk mengeksplorasi pola temporal dalam hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, serta analisis meta-regresi dengan tahun publikasi sebagai moderator dilakukan. Selain itu, analisis sensitivitas berdasarkan jenis instrumen pengukuran kecemasan dan metode pengukuran kepatuhan juga dilakukan untuk menilai konsistensi hasil di seluruh metode pengukuran yang berbeda.

Pertimbangan-pertimbangan etis yang peneliti lakukan, mengingat penelitian ini merupakan meta-analisis dari studi yang telah dipublikasikan dan tidak melibatkan partisipan manusia secara langsung, persetujuan etis formal tidaklah diperlukan. Namun, prinsip-prinsip etika penelitian tetap dipatuhi dalam hal integritas data, transparansi pelaporan, serta penghargaan terhadap karya peneliti asli melalui sitasi yang tepat. Sedangkan dalam limitasi metodologi, beberapa limitasi potensial dari pendekatan meta-analisis ini diakui, termasuk: (1) Kemungkinan bias publikasi yang mungkin memengaruhi hasil; (2) Heterogenitas dalam pengukuran kecemasan dan kepatuhan antar studi; (3) Keterbatasan dalam mengontrol variabel perancu yang mungkin tidak dilaporkan dalam studi asli; dan (4) Keterbatasan dalam menarik

kesimpulan kausal karena sebagian besar studi yang diinklusi bersifat observasional. Limitasi ini akan dibahas secara komprehensif dalam diskusi untuk memberikan interpretasi yang seimbang terhadap temuan meta-analisis.

3. HASIL

Karakteristik Studi yang Diinklusi

Tabel 1: Karakteristik Studi yang Diinklusi

Karakteristik	Subkategori	Jumlah Studi	Persentase (%)	Jumlah Sampel	Ukuran Sampel (Rata-rata \pm SD)	Distribusi Geografis	Jenis Pengobatan	Usia Rata-Rata (Rata-rata \pm SD)
Jenis Studi	<i>Cross-sectional</i>	22	68,75	4.840 pasien	220,0 \pm 210,0	-	-	-
	Kohort Prospektif	8	25	2.140 pasien	267,5 \pm 190,0	-	-	-
	Eksperimental	2	6,25	866 pasien	433,0 \pm 196,0	-	-	-
Distribusi Geografis	Amerika Utara	10	31,25	2.768 pasien	276,8 \pm 210,0	10 studi dari Amerika Utara	-	-
	Eropa	9	28,13	1.970 pasien	218,8 \pm 190,0	9 studi dari Eropa	-	-
	Asia	8	25	2.004 pasien	250,5 \pm 225,0	8 studi dari Asia	-	-
	Australia	3	9,38	525 pasien	175,0 \pm 130,0	3 studi dari Australia	-	-
	Afrika	2	6,25	579 pasien	289,5 \pm 300,0	2 studi dari Afrika	-	-
Jenis Pengobatan	Terapi Hormonal Adjuvan	14	43,75	3.262 pasien	232,3 \pm 210,0	-	14 studi terapi hormonal adjuvan	-
	Kemoterapi	10	31,25	2.470 pasien	247,0 \pm 210,0	-	10 studi kemoterapi	-
	Kombinasi Modalitas	8	25	2.114 pasien	264,3 \pm 220,0	-	8 studi kombinasi modalitas	-
Jumlah Sampel Total	-	32	100	7.846 pasien	245,19 \pm 218,73	-	-	56,7 \pm 5,4 tahun (Rentang: 48,3 - 64,2 tahun)
Fokus Penyakit	Stadium I-III	24	75	6.275 pasien	261,0 \pm 212,0	-	-	-
	Stadium IV	8	25	1.571 pasien	221,4 \pm 200,0	-	-	-

Keterangan:

- Jumlah Studi: Total studi yang memenuhi kriteria inklusi.
- Persentase (%): Persentase relatif dari kategori tertentu terhadap total studi.
- Jumlah Sampel: Total pasien yang terlibat dalam studi untuk kategori tersebut.
- Ukuran Sampel (Rata-rata \pm SD): Ukuran sampel rata-rata dan deviasi standar untuk setiap jenis studi.
- Distribusi Geografis: Jumlah studi berdasarkan wilayah geografis dan total pasien yang terlibat.

- Jenis Pengobatan: Jenis pengobatan yang diteliti, termasuk total pasien untuk masing-masing jenis pengobatan.
- Usia Rata-Rata (Rata-rata \pm SD): Usia rata-rata pasien yang dilaporkan dalam studi yang melaporkan data usia.
- Fokus Penyakit: Jumlah studi dan total pasien berdasarkan tahap penyakit.

Sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 1 di atas. Maka dapat diketahui bahwa pencarian sistematis yang peneliti lakukan menghasilkan 1.247 artikel potensial. Kemudian, setelah menghapus duplikat dan melakukan skrining judul dan abstrak, maka 103 artikel dinilai kelayakannya melalui evaluasi *full-text*. Akhirnya, 32 studi memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam meta-analisis ini. Dari 32 studi yang diinklusi, 22 (68,75%) adalah studi *cross-sectional*, 8 (25%) studi *kohort* prospektif, dan 2 (6,25%) studi eksperimental. Studi-studi ini dilakukan di berbagai negara dengan distribusi geografis variatif, sebagaimana berikut: Amerika Utara (n=10, 31,25%), Eropa (n=9, 28,13%), Asia (n=8, 25%), Australia (n=3, 9,38%), dan Afrika (n=2, 6,25%). Oleh karena itu, total sampel dari seluruh studi ini adalah 7.846 pasien kanker payudara dengan ukuran sampel individual berkisar antara 82 hingga 1.127 pasien (rata-rata = 245,19; SD = 218,73). Sehingga usia rata-rata pasien dalam studi yang melaporkan data usia (n=30) adalah 56,7 tahun (rentang: 48,3 - 64,2 tahun). Peneliti menilai bahwa mayoritas studi (n=24, 75%) hanya berfokus pada pasien dengan kanker payudara stadium I-III, sementara itu terdapat 8 studi (25%) juga memasukkan pasien dengan penyakit metastatik (stadium IV). Terakhir, jenis pengobatan yang paling umum diteliti dalam studi-studi di atas adalah terapi hormonal adjuvan (n=14, 43,75%), diikuti oleh kemoterapi (n=10, 31,25%), dan kombinasi berbagai modalitas pengobatan (n=8, 25%).

Pengukuran Kecemasan dan Kepatuhan akan Pengobatan

Tabel 2: Hasil Pengukuran Kecemasan dan Kepatuhan akan Pengobatan

Jenis Pengukuran	Instrumen Pengukuran	Jumlah Studi	Persentase (%)	Rentang Skor	Skor Rata-rata (\pm SD)	Metode Pengukuran Kepatuhan	Jumlah Studi	Persentase (%)	Rentang Skor	Skor Rata-rata (\pm SD)
Kecemasan	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	12	37,5	0 - 21	10,5 \pm 4,3	<i>Self-report</i> menggunakan kuesioner tervalidasi	18	56,25	0 - 100	78,5 \pm 15,0
	<i>State-Trait Anxiety Inventory (STAI)</i>	8	25	20 - 80	45,2 \pm 12,4	<i>Medication Possession Ratio (MPR)</i> atau <i>Proportion of Days Covered (PDC)</i>	8	25	0 - 100	85,3 \pm 8,7
	<i>Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)</i>	6	18,75	0 - 21	7,2 \pm 3,1	<i>Pill count</i> atau monitoring elektronik	4	12,5	0 - 100	80,0 \pm 10,0
	Lain-lain (berbagai instrumen)	6	18,75	0 - 30	12,0 \pm 5,2	Kombinasi metode objektif dan subjektif	2	6,25	0 - 100	82,5 \pm 9,0
Kepatuhan	<i>Self-report</i> menggunakan kuesioner tervalidasi	18	56,25	0 - 100	78,5 \pm 15,0	-	-	-	-	-
	<i>Medication Possession Ratio (MPR)</i> atau <i>Proportion of Days Covered (PDC)</i>	8	25	0 - 100	85,3 \pm 8,7	-	-	-	-	-
	<i>Pill count</i> atau monitoring elektronik	4	12,5	0 - 100	80,0 \pm 10,0	-	-	-	-	-
	Kombinasi metode objektif dan subjektif	2	6,25	0 - 100	82,5 \pm 9,0	-	-	-	-	-

Keterangan:

- Jenis Pengukuran: Jenis pengukuran untuk kecemasan dan kepatuhan.
- Instrumen Pengukuran: Nama alat ukur atau instrumen yang digunakan dalam studi.
- Jumlah Studi: Total studi yang menggunakan instrumen tersebut.
- Persentase (%): Persentase studi relatif terhadap total studi.
- Rentang Skor: Rentang skor yang dapat diperoleh dari instrumen tersebut.
- Skor Rata-Rata (\pm SD): Skor rata-rata dan deviasi standar dari hasil pengukuran kecemasan atau kepatuhan.
- Metode Pengukuran Kepatuhan: Metode yang digunakan untuk mengukur kepatuhan dalam studi.

Sebagaimana sistematika dalam tabel 2 di atas. Dapatlah dilihat bahwa instrumen yang paling umum digunakan untuk mengukur kecemasan adalah *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* (n=12, 37,5%), diikuti oleh *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*

(n=8, 25%), dan *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7) (n=6, 18,75%). Sedangkan enam studi lainnya yang tidak terkategori instrumen di atas, menggunakan berbagai instrumen lain yang tervalidasi. Peneliti menemukan bahwa dalam pengukuran kepatuhan pengobatan, metode yang digunakan amatlah bervariasi, diantaranya: (1) *Self-report* menggunakan kuesioner tervalidasi (n=18, 56,25%); (2) *Medication Possession Ratio* (MPR) atau *Proportion of Days Covered* (PDC) dari data resep (n=8, 25%); (3) *Pill count* atau monitoring elektronik (n=4, 12,5%); serta (4) Kombinasi metode objektif dan subjektif (n=2, 6,25%).

Hasil Meta-Analisis Utama

Tabel 3: Hasil Meta-Analisis Utama

Aspek Analisis	Estimasi Efek	Interval Kepercayaan 95% (CI)	p-value	Heterogenitas	Q	df	p	I ² (%)
Korelasi Kecemasan dan Kepatuhan	-0,31	-0,37 to -0,25	<0,001	Substansial	131,36	31	<0,001	76,4

Keterangan:

- Aspek Analisis: Jenis analisis yang dilakukan.
- Estimasi Efek: Koefisien korelasi yang diperoleh dari analisis utama.
- Interval Kepercayaan 95% (CI): Rentang estimasi efek dengan tingkat kepercayaan 95%.
- p-value: Nilai p untuk menguji signifikansi efek.
- Heterogenitas: Deskripsi tingkat heterogenitas antara studi.
- Q: Statistik uji heterogenitas.
- df: Derajat kebebasan untuk uji heterogenitas.
- p: Nilai p untuk uji heterogenitas.
- I² (%): Persentase variabilitas efek antar studi yang tidak dapat dijelaskan oleh kesalahan sampling.

Sebagaimana tabel ke 3 di atas, maka dapatlah dipahami bahwa meta-analisis dalam penelitian ini menggunakan model efek acak yang menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara ($r = -0.31$, 95% CI: -0.37 to -0.25, $p < 0.001$). Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan tingkat kecemasan secara konsisten berkaitan dengan penurunan kepatuhan pengobatan pasien kanker payudara. Kemudian hasil uji *forest plot* dari meta-analisis utama, menunjukkan estimasi efek individual dari setiap studi beserta interval kepercayaan 95%, serta ada estimasi efek gabungan. Terakhir, terlihat terdapat heterogenitas antar studi cukup substansial (I² = 76.4%, Q = 131.36, df = 31, $p < 0.001$) dimana temuan ini mengindikasikan adanya variabilitas

yang signifikan dalam ukuran efek antar studi yang tidak dapat dijelaskan oleh kesalahan sampling saja.

Analisis Subgrup dan Moderator

Tabel 4: Analisis Subgrup dan Moderator

Kategori	Subkategori	Estimasi Efek	Interval Kepercayaan 95% (CI)	Q	df	p
Jenis Pengobatan	Terapi Hormonal Adjuvan	-0,35	-0,42 to -0,27	2,78	2	0,249
	Kemoterapi	-0,29	-0,38 to -0,19			
	Kombinasi Modalitas	-0,26	-0,35 to -0,16			
Tahap Kanker	Stadium I-III	-0,33	-0,40 to -0,26	1,64	1	0,200
	Stadium IV	-0,26	-0,35 to -0,16			
Metode Pengukuran Kepatuhan	Self-report	-0,34	-0,41 to -0,26	1,55	2	0,461
	Objektif (MPR/PDC/pill count)	-0,27	-0,36 to -0,17			
	Kombinasi	-0,30	-0,45 to -0,13			

Keterangan:

- Kategori: Kategori analisis subgrup.
- Subkategori: Subkategori dalam kategori analisis subgrup.
- Estimasi Efek: Koefisien korelasi untuk setiap subkategori.
- Interval Kepercayaan 95% (CI): Rentang estimasi efek dengan tingkat kepercayaan 95%.
- p-value: Nilai p untuk menguji signifikansi perbedaan antar subgrup.
- Q: Statistik uji heterogenitas untuk subgrup.
- df: Derajat kebebasan untuk uji heterogenitas.
- p: Nilai p untuk uji heterogenitas.

Sebagaimana yang terlihat pada tabel 4 di atas, maka dalam eksplorasi sumber heterogenitas dan menguji hipotesis moderator (terdapat pengaruh tidak langsung antara kecemasan terhadap kepatuhan pengobatan pasien kanker payudara dengan dimensi: jenis pengobatan, tahap dari kanker, dan metode pengukuran kepatuhan sebagai moderator). Maka, temuan dari beberapa analisis subgrup dan meta-regresi yang dilakukan, menghasilkan: (1) Jenis pengobatan, yang meliputi: (a) Terapi hormonal adjuvan: $r = -0.35$ (95% CI: -0.42 to -0.27); (b) Kemoterapi: $r = -0.29$ (95% CI: -0.38 to -0.19); (c) Kombinasi modalitas: $r = -0.26$ (95% CI: -0.35 to -0.16); serta (d) Perbedaan antar subgrup tidak signifikan ($Q = 2.78$, $df = 2$, $p = 0.249$) yang menunjukkan bahwa hubungan antara kecemasan dan kepatuhan dalam pengobatan penyakit kanker payudara relatif konsisten di berbagai jenis pengobatannya. (2) Tahap kanker, yang meliputi: (a) Studi yang hanya memasukkan stadium I-III: $r = -0.33$ (95%

CI: -0.40 to -0.26); (b) Studi yang memasukkan semua stadium (termasuk IV): $r = -0.26$ (95% CI: -0.35 to -0.16). Oleh karena itu maka perbedaan antar subgrup yang tidak signifikan ($Q = 1.64$, $df = 1$, $p = 0.200$) menunjukkan bahwa hubungan antara kecemasan dan kepatuhan tidaklah secara substansial dipengaruhi oleh tahap kanker. (3) Metode pengukuran kepatuhan: (a) *Self-report*: $r = -0.34$ (95% CI: -0.41 to -0.26); (b) Objektif (MPR/PDC/*pill count*): $r = -0.27$ (95% CI: -0.36 to -0.17); serta (c) Kombinasi: $r = -0.30$ (95% CI: -0.45 to -0.13). Disini kondisi perbedaan antar subgrup tidak signifikan ($Q = 1.55$, $df = 2$, $p = 0.461$) yang menunjukkan adanya konsistensi hubungan terlepas dari metode pengukuran akan kepatuhan pengobatan kanker payudara. (4) Meta-regresi: Meta-regresi yang dilakukan untuk menguji efek moderator dari variabel kontinu, menunjukkan bahwa: (a) Usia rata-rata sampel dengan koefisien = 0.005 (95% CI: -0.003 to 0.013, $p = 0.217$); (b) Tahun publikasi dengan koefisien = -0.015 (95% CI: -0.037 to 0.007, $p = 0.182$); serta (c) Ukuran sampel dengan koefisien = 0.0001 (95% CI: -0.0002 to 0.0004, $p = 0.513$). Alhasil, dikarenakan tidak adanya moderator yang mencapai signifikansi statistik. Maka hemat peneliti, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan dan kepatuhan yang relatif stabil di berbagai karakteristik studi.

Analisis Sensitivitas, Analisis Bias Publikasi, Analisis Eksploratori, dan Analisis Tambahan (Pola Temporal)

Tabel 5: Analisis Sensitivitas Penghapusan Studi Individual

Studi	Estimasi Efek Setelah Penghapusan	Interval Kepercayaan 95% (CI)	p-value
Studi 1	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 2	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 3	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 4	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 5	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 6	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 7	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 8	-0,29	-0,35 to -0,23	-
Studi 9	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 10	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 11	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 12	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 13	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 14	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 15	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 16	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 17	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 18	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 19	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 20	-0,29	-0,35 to -0,23	-
Studi 21	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 22	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 23	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 24	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 25	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 26	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 27	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 28	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Studi 29	-0,30	-0,36 to -0,24	-
Studi 30	-0,33	-0,39 to -0,27	-
Studi 31	-0,31	-0,37 to -0,25	-
Studi 32	-0,32	-0,38 to -0,26	-
Estimasi Efek Gabungan	-0,31	-0,37 to -0,25	<0,001
Kualitas Metodologis Tinggi (NOS \geq 7)	-0,29	-0,36 to -0,22	<0,001

Pembahasan terakhir disini mencakup analisis sensitivitas, analisis bias publikasi, analisis eksploratori, dan analisis tambahan (pola temporal) yang secara spesifik meliputi: (1) Sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 5 di atas tentang analisis sensitivitas, maka bisa diketahui bahwa analisis sensitivitas dilakukan dengan menghapus satu studi pada satu waktu dari meta-analisis. Kemudian, hasil yang tetap konsisten dengan estimasi efek gabungan berkisar antara $r = -0.30$ hingga $r = -0.33$ menunjukkan adanya stabilitas pada temuan utama. Alhasil, analisis tambahan yang dilakukan dengan membatasi analisis hanya pada studi dengan kualitas metodologis tinggi (skor NOS \geq 7, $n = 24$), menunjukkan bahwa terdapat kondisi hasil

yang tetap signifikan dan serupa dengan hasil analisis utama ($r = -0.29$, 95% CI: -0.36 to -0.22 , $p < 0.001$). (2) Analisis bias publikasi, hasil *funnel plot* menunjukkan adanya sedikit asimetri yang dapat mengindikasikan terdapat bias publikasi. Kemudian hasil uji *Egger's regression* juga mengkonfirmasi adanya bias publikasi yang potensial (*intercept* = -1.73 , 95% CI: -3.12 to -0.34 , $p = 0.016$). Oleh karena itu, untuk menyesuaikan potensi bias publikasi ini, maka analisis *trim-and-fill* peneliti lakukan. Disini, setelah dilakukan penyesuaian, maka estimasi efek gabungan pun menjadi sedikit berkurang tetapi tetap signifikan ($r = -0.28$, 95% CI: -0.34 to -0.21 , $p < 0.001$) yang menunjukkan bahwa temuan utama cukuplah *robust* terhadap bias publikasi. (3) Analisis eksploratori: Mekanisme potensial, menunjukkan bahwa meskipun meta-analisis berfokus pada hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan. Hasil berbasiskan beberapa studi yang diinklusi juga melaporkan data tentang variabel-variabel lain yang berperan dalam hubungan ini. Disini, analisis eksploratori yang peneliti lakukan pada subset studi melaporkan data, sebagai berikut: (a) Efek samping pengobatan: Dari 12 studi yang melaporkan data tentang efek samping pengobatan, 10 darinya menemukan bahwa tingkat kecemasan yang lebih tinggi berkorelasi dengan pelaporan efek samping yang lebih berat (r rata-rata = 0.41 , 95% CI: 0.33 to 0.48). Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi efek samping mungkin menjadi mediator dalam hubungan antara kecemasan dan kepatuhan; (b) Dukungan sosial: Terdapat delapan studi yang melaporkan data tentang dukungan sosial. Disini hasil meta-analisis dari subset ini menunjukkan bahwa dukungan sosial berkorelasi positif dengan kepatuhan pengobatan ($r = 0.29$, 95% CI: 0.21 to 0.37) dan berkorelasi negatif dengan kecemasan ($r = -0.33$, 95% CI: -0.41 to -0.24). Temuan ini menunjukkan potensi peran protektif dari dukungan sosial; (c) Keyakinan tentang pengobatan: Terdapat lima studi yang mengukur keyakinan pasien tentang pengobatan mereka, disini hasil analisis dari subset menunjukkan bahwa kecemasan berkorelasi negatif dengan keyakinan positif tentang pengobatan ($r = -0.25$, 95% CI: -0.34 to -0.15), yang pada gilirannya berkorelasi positif dengan kepatuhan ($r = 0.38$, 95% CI: 0.29 to 0.46); serta (d) *Self-efficacy*: Empat studi melaporkan data tentang *self-efficacy* pasien dalam mengelola pengobatan mereka. Meta-analisis dari subset ini menunjukkan adanya korelasi negatif antara kecemasan dan *self-efficacy* ($r = -0.36$, 95% CI: -0.47 to -0.24), dan korelasi positif antara *self-efficacy* dan kepatuhan ($r = 0.42$, 95% CI: 0.31 to 0.52). Serta terakhir, pada (4) Analisis tambahan (Pola Temporal), yang mengeksplorasi apakah hubungan antara kecemasan dan kepatuhan berubah selama perjalanan pengobatan, sehingga peneliti melakukan analisis terpisah pada studi *kohort* longitudinal ($n = 8$) yang melaporkan data pada beberapa titik waktu, meliputi: (a) Awal pengobatan (*baseline*): $r = -0.29$ (95% CI: -0.38 to -0.19); (b) 3-6 bulan *follow-up*: $r = -0.33$ (95% CI: -0.42 to -0.23); dan (c) 12 bulan *follow-up*:

$r = -0.36$ (95% CI: -0.46 to -0.25). Alhasil meskipun ada tren pada peningkatan akan kekuatan hubungan seiring waktu, namun perbedaan ini tidak mencapai signifikansi dari statistik ($Q = 1.02$, $df = 2$, $p = 0.600$).

Sebagai *closing mark*, peneliti meringkas bagian hasil laporan ini. Secara ringkas, hasil meta-analisis menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan dan konsisten antara tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Hubungan ini relatif stabil di berbagai karakteristik studi dan pasien termasuk jenis pengobatan, tahap kanker, dan metode pengukuran kepatuhan. Selanjutnya hasil analisis eksploratori disini, mengidentifikasi terdapat beberapa mekanisme potensial yang mungkin mendasari hubungan ini, termasuk persepsi efek samping, dukungan sosial, keyakinan tentang pengobatan, dan *self-efficacy*. Namun, karena keterbatasan data yang tersedia, temuan ini harus diinterpretasikan dengan hati-hati dan memerlukan investigasi lebih lanjut. Selanjutnya, meskipun ada indikasi bias publikasi namun analisis sensitivitas dan penyesuaian menggunakan metode *trim-and-fill* menunjukkan bahwa hasil temuan utama cukup *robust*. Alhasil, adanya heterogenitas yang substansial antar studi tidaklah membatalkan hipotesa pengaruh antar variabel melainkan menunjukkan kompleksitas hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor kontekstual dan individual.

4. DISKUSI

Hasil meta-analisis di atas, dapat diinterpretasikan memberikan bukti yang kuat mengenai adanya hubungan negatif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara ($r = -0.31$, 95% CI: -0.37 to -0.25, $p < 0.001$). Temuan ini konsisten dengan hipotesis utama penelitian dan memperkuat literatur sebelumnya yang menunjukkan adanya peran penting faktor psikologis dalam perilaku kepatuhan pengobatan pada populasi kanker. Disini adanya kekuatan hubungan yang ditemukan dapat terkategori sebagai efek menengah menurut konvensi Cohen (1988) dengan menunjukkan bahwa kecemasan merupakan faktor yang cukup substansial dalam mempengaruhi kepatuhan pengobatan. Namun, penting pula untuk dicatat bahwa temuan korelasi ini tidaklah mengimplikasikan hubungan kausal langsung, dan mekanisme yang mendasarinya bersifat kompleks dan multifaktorial. Sehingga, konsistensi dari hubungan di berbagai subgrup analisis (jenis pengobatan, tahap kanker, metode pengukuran kepatuhan) yang menjadi variabel moderator telah menunjukkan bahwa pengaruh kecemasan terhadap kepatuhan pengobatan merupakan fenomena universal dalam konteks kanker payudara, serta tidaklah terbatas pada

jenis pengobatan atau tahap penyakit tertentu saja. Alhasil, temuan ini menekankan untuk pentingnya mempertimbangkan faktor psikologis dalam manajemen pasien kanker payudara di semua tahap perawatannya.

Hemat peneliti, bila dilakukan komparasi dengan literatur relevan sebelumnya. Temuan meta-analisis ini sejalan dan memperluas hasil dari studi-studi sebelumnya. Misalnya, studi oleh Zhang dkk. (2020) yang menemukan adanya korelasi negatif antara kecemasan dan kepatuhan terhadap terapi hormonal ($r = -0.42$) yang konsisten dengan hasil subgrup analisis peneliti dalam terapi hormonal *adjuvan* ($r = -0.35$). Namun, meta-analisis ini memberikan estimasi yang lebih presisi dan generalisasi yang lebih luas karena mensintesis data dari berbagai studi dengan total sampel yang besar. Selain itu, terdapat perberbedaan dengan studi Johansen dkk. (2021) yang tidak menemukan hubungan signifikan antara kecemasan dan kepatuhan pada pasien yang menjalani kemoterapi. Hasil temuan penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan bahkan dalam subgrup kemoterapi ($r = -0.29$). Hemat peneliti, perbedaan ini disebabkan oleh adanya kekuatan statistik yang lebih besar dalam meta-analisis yang memungkinkan deteksi efek tidaklah terlihat dalam studi individual dengan ukuran sampel lebih kecil. Berikutnya, relevansi terakhir terdapat pada temuan longitudinal dari Martinez dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa kecemasan pada awal pengobatan memprediksi kepatuhan di kemudian hari. Hasil ini sejalan dengan analisis tambahan peneliti pada studi *kohort* longitudinal. Sehingga meskipun perbedaan kekuatan hubungan antara titik waktu tidak mencapai signifikansi statistik dalam meta-analisis. Namun, adanya tren peningkatan kekuatan hubungan, seiring waktu perlulah dieksplorasi lebih lanjut pada penelitian-penelitian di masa depan.

Untuk mekanisme potensial, hemat peneliti analisis eksploratori yang mengidentifikasi beberapa mekanisme potensial telah menjelaskan hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, meliputi: (1) Persepsi efek samping: Korelasi positif yang kuat antara kecemasan dan pelaporan efek samping yang lebih berat ($r = 0.41$) menunjukkan bahwa pasien dengan kecemasan tinggi ternyata lebih sensitif atau lebih cenderung melaporkan efek samping dari pengobatan. Sehingga temuan ini menjadi sejalan pada teori sensitivitas kecemasan (*anxiety sensitivity*) yang menunjukkan bahwa individu dengan kecemasan tinggi cenderung menginterpretasikan sensasi fisik sebagai lebih mengancam (Taylor, 2014). Sehingga persepsi efek samping yang lebih berat dari pengobatan ini dapat menurunkan motivasi pasien untuk mematuhi rejimen pengobatan kanker payudara; (2) Dukungan sosial: Korelasi negatif antara dukungan sosial dan kecemasan ($r = -0.33$), serta korelasi positif antara dukungan sosial dan kepatuhan ($r = 0.29$) menunjukkan peran protektif

potensial dari dukungan sosial. Temuan ini konsisten dengan model *stres-buffering* dari dukungan sosial (Cohen & Wills, 1985), yang menunjukkan bahwa dukungan sosial dapat mengurangi dampak negatif dari stres dan kecemasan. Dalam konteks kanker payudara, dukungan sosial hemat peneliti dapat membantu pasien untuk mengatasi kecemasan mereka dan memfasilitasi kepatuhan pengobatan; serta terakhir (3) Keyakinan tentang pengobatan: Adanya hubungan negatif antara kecemasan dan keyakinan positif tentang pengobatan ($r = -0.25$), serta hubungan positif antara keyakinan positif dan kepatuhan ($r = 0.38$), menunjukkan bahwa kecemasan mempengaruhi kepatuhan melalui distorsi kognitif tentang manfaat dan risiko pengobatan. Temuan ini sejalan dengan Model Kepercayaan Kesehatan (*Health Belief Model*) yang menekankan peran persepsi ancaman dan manfaat dalam perilaku kesehatan (Rosenstock dkk., 1988); dan terakhir (4) *Self-efficacy*: Adanya korelasi negatif antara kecemasan dan *self-efficacy* ($r = -0.36$), serta korelasi positif antara *self-efficacy* dan kepatuhan ($r = 0.42$) menunjukkan bahwa kecemasan ternyata dapat mengurangi keyakinan pasien akan kemampuan mereka untuk mengelola pengobatan secara efektif. Sehingga, temuan ini konsisten dengan teori *self-efficacy* Bandura (1997) yang menunjukkan bahwa keyakinan individu ternyata mampu untuk mempengaruhi motivasi dan perilaku pasien/individu. Namun meskipun temuan-temuan ini memberikan wawasan berharga, penting untuk dicatat bahwa analisis eksploratori ini hanya didasarkan pada subset kecil studi dan harus diinterpretasikan dengan hati-hati. Sehingga, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengonfirmasi dan mengelaborasi mekanisme-mekanisme ini, kedepannya.

Selanjutnya, temuan meta-analisis ini memiliki beberapa implikasi teoretis penting, yang diantaranya: (1) Integrasi model psikologis dan perilaku kesehatan: Hasil ini menekankan perlunya mengintegrasikan model psikologis (seperti teori kecemasan) dengan model perilaku kesehatan (seperti *Health Belief Model*) dalam memahami kepatuhan pengobatan pada pasien kanker. Sehingga hadirnya model terintegrasi yang mempertimbangkan interaksi antara faktor emosional, kognitif, dan perilaku menjadi lebih baik dalam eksplanasi dan memprediksi kepatuhan pengobatan; (2) Dinamika temporal: Tren peningkatan kekuatan hubungan antara kecemasan dan kepatuhan seiring waktu yang meskipun tidak signifikan secara statistik, menunjukkan perlunya mempertimbangkan dinamika temporal terhadap model teoretis kepatuhan pengobatan kanker payudara. Sehingga, adanya model yang mempertimbangkan perubahan dalam kecemasan, persepsi penyakit, dan pengalaman pengobatan selama perjalanan penyakit nantinya dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif; serta (3) Heterogenitas individual: Heterogenitas yang substansial antar studi ($I^2 = 76.4\%$) menunjukkan adanya variabilitas individual signifikan dalam hubungan antara kecemasan dan

kepatuhan. Sehingga, temuan ini menekankan pentingnya pendekatan yang lebih *nuanced* dan *personalized* dalam memahami dan menangani kepatuhan pengobatan dalam mempertimbangkan karakteristik individu dan kontekstual pasien.

Sedangkan dalam implikasi praktis, hemat peneliti temuan ini memiliki implikasi praktis penting dalam manajemen pasien kanker payudara, diantaranya: (1) Skrining dan manajemen kecemasan: Mengingat hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, disini skrining rutin untuk kecemasan pada pasien kanker payudara menjadi sangatlah direkomendasikan. Skrining dapat dilakukan menggunakan instrumen tervalidasi seperti *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) atau *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7). Nantinya, pasien yang teridentifikasi memiliki tingkat kecemasan tinggi berdasarkan hasil skrining, harus dirujuk untuk intervensi psikologis yang sesuai; (2) Intervensi psikologis terintegrasi: Harus ada pengembangan dan implementasi intervensi psikologis yang terintegrasi dengan perawatan onkologi standar yang sangat diperlukan. Intervensi ini haruslah bertujuan tidak hanya untuk mengurangi kecemasan, tetapi juga dalam meningkatkan *self-efficacy* yang memperkuat keyakinan positif tentang pengobatan, serta mampu meningkatkan keterampilan manajemen efek samping. Teknik seperti *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT), *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), atau *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) telah menunjukkan efektivitas dalam konteks onkologi dan dapat diadaptasi untuk fokus pada kepatuhan pengobatan; (3) Penguatan dukungan sosial: Mengingat peran protektif potensial dari dukungan sosial, intervensi yang bertujuan untuk memperkuat jaringan dukungan sosial dari pasien hemat peneliti sangatlah bermanfaat. Penguatan akan dukungan sosial ini mencakup melibatkan anggota keluarga dalam edukasi tentang pengobatan, memfasilitasi grup dukungan sesama pasien, serta menghubungkan pasien dengan layanan dukungan komunitas; (4) Komunikasi pasien-penyedia layanan kesehatan: Disini penyedia layanan kesehatan harus dilatih untuk mengenali tanda-tanda kecemasan pada pasien dan mampu berkomunikasi secara efektif tentang kekhawatiran pasien terkait pengobatan. Sehingga diskusi terbuka tentang efek samping potensial, manfaat pengobatan, dan strategi manajemen dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepatuhan pengobatan kanker payudara pasien; (5) Monitoring kepatuhan: Implementasi sistem monitoring kepatuhan yang lebih sistematis dan reguler sangat direkomendasikan, terutama untuk pasien dengan tingkat kecemasan tinggi. Temuan ini dapat mencakup penggunaan teknologi seperti aplikasi pengingat obat atau *pill counter* elektronik yang dikombinasikan dengan *follow-up reguler* oleh tim perawatan kesehatan; dan terakhir (6) Pendekatan *personalized*: Mengingat heterogenitas dalam hubungan antara kecemasan dan kepatuhan, pendekatan yang lebih *personalized* dalam

manajemen kepatuhan sangat diperlukan. Temuan ini dapat mencakup penilaian komprehensif faktor psikososial individual pasien dan penyesuaian strategi intervensi berdasarkan profil risiko dan kebutuhan spesifik atas masing-masing pasien.

Hemat peneliti, hasil penelitian ini memiliki kekuatan dan keterbatasan. Misalnya pada bagian kekuatan utama meta-analisis ini, meliputi: (1) Ukuran sampel gabungan yang besar ($N = 7.846$), dapat memberikan kekuatan statistik yang substansial; (2) Inklusivitas dalam hal jenis pengobatan dan tahap kanker yang meningkatkan generalisabilitas temuan; (3) Analisis subgrup dan moderator yang komprehensif, dapat memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan antara kecemasan dan kepatuhan; serta (4) Analisis sensitivitas yang ketat, dapat menunjukkan *robustness* dari temuan utama. Namun, beberapa keterbatasan perlu peneliti akui, misalnyai: (1) Adanya eterogenitas yang substansial antar studi: Disini meskipun telah diakomodasi dengan model efek acak, hasil analisis tetaplah menunjukkan kompleksitas dari hubungan yang diteliti; (2) Mayoritas studi yang diinklusi bersifat *cross-sectional*, sehingga membatasi inferensi kausal; (3) Temuan ini masihlah memiliki potensi bias publikasi meskipun telah dikoreksi dengan *trim-and-fill*; (4) Variabilitas dalam pengukuran kecemasan dan kepatuhan antar studi yang masih mempengaruhi komparabilitas hasil; serta terakhir (5) Adanya keterbatasan dalam mengontrol variabel perancu potensial yang masih tidak dilaporkan dalam studi primer.

Sehingga berdasarkan hasil penelitian dan perumusan keterbatasan temuan di atas, maka beberapa arah untuk penelitian masa depan dapat diidentifikasi, sebagai berikut: (1) Studi longitudinal: Diperlukan lebih banyak studi longitudinal yang menilai perubahan dalam kecemasan dan kepatuhan pengobatan selama perjalanan penyakit. Temuan ini nantinya akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika temporal hubungan ini dan memungkinkan inferensi kausal yang lebih kuat; (2) Mekanisme mediasi: Investigasi lebih lanjut tentang mekanisme mediasi spesifik yang menghubungkan kecemasan dengan kepatuhan sangatlah diperlukan. Studi yang secara eksplisit menguji model mediasi melibatkan persepsi efek samping, keyakinan tentang pengobatan, dan *self-efficacy* akan sangat berharga; (3) Moderator individual: Eksplorasi lebih lanjut tentang moderator individual, seperti tipe kepribadian, strategi koping, atau faktor genetik yang mempengaruhi hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobata pasien kanker payudara. Hemat peneliti, dapat membantu mengidentifikasi pasien yang berisiko tinggi untuk ketidakpatuhan; (4) Intervensi terarah: Pengembangan dan evaluasi intervensi yang secara spesifik menargetkan kecemasan dalam konteks kepatuhan pengobatan sangat diperlukanlah. Sehingga studi *randomized controlled trial* (RCT) yang membandingkan efektivitas berbagai pendekatan intervensi akan sangat

berharga; (5) Teknologi *mHealth*: Investigasi tentang potensi teknologi *mobile health* (*mHealth*) dalam monitoring dan meningkatkan kepatuhan pengobatan, khususnya pada pasien dengan kecemasan tinggi nantinya dapat menjadi area penelitian yang menjanjikan; (6) Perspektif pasien: Penelitian kualitatif yang mengeksplorasi pengalaman subjektif pasien tentang kecemasan dan kepatuhan pengobatan, hemat peneliti dapat memberikan wawasan berharga untuk melengkapi temuan kuantitatif; terakhir (7) Konteks budaya: Mengingat variasi geografis dalam studi yang diinklusi, penelitian yang secara eksplisit mempertimbangkan faktor budaya dalam hubungan antara kecemasan dan kepatuhan sangat diperlukan.

Berikut, dalam hasil perbandingan pada meta-analisis sebelumnya. Hemat peneliti, meskipun ini adalah meta-analisis pertama yang secara spesifik meneliti hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara, tetaplah penting untuk membandingkan temuan ini dengan meta-analisis sebelumnya yang berfokus pada kepatuhan pengobatan dalam konteks penyakit kronis lainnya. Misalnya, meta-analisis oleh DiMatteo dkk. (2000) yang meneliti hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan di berbagai kondisi medis menemukan efek ukuran yang lebih kecil ($r = -0.18$) dibandingkan dengan temuan ini ($r = -0.31$). Hemat peneliti, hasil perbedaan ini mencerminkan karakteristik unik dari kanker payudara, seperti beban psikologis yang lebih besar atau kompleksitas akan rejimen pengobatan. Selanjutnya, dalam implikasi akan kebijakan kesehatan temuan meta-analisis ini memiliki implikasi penting untuk kebijakan kesehatan, meliputi: (1) Integrasi layanan kesehatan mental: Hasil ini menekankan pentingnya untuk mengintegrasikan layanan kesehatan mental ke dalam perawatan onkologi standar. Sehingga, kebijakan yang mendukung akses universal layanan psikologis bagi pasien kanker payudara harus menjadi prioritas; (2) Pelatihan akan tenaga kesehatan: Diperlukan kebijakan yang mendukung pelatihan komprehensif bagi onkolog, perawat onkologi, dan tenaga kesehatan lainnya dalam mengenali dan menangani kecemasan pada pasien kanker payudara; (3) Pendanaan penelitian: Menurut peneliti, pengalokasian dana penelitian yang lebih besar untuk studi tentang intervensi psikososial dalam onkologi, khususnya yang berfokus pada kepatuhan pengobatan sangatlah direkomendasikan; dan terakhir (4) Dalam pedoman klinis: Hasil meta-analisis ini harus dipertimbangkan dalam pengembangan atau revisi pedoman klinis untuk manajemen kanker payudara, dengan penekanan pada pentingnya skrining dan manajemen kecemasan sebagai bagian integral dari perawatan pasien.

Selanjutnya perlu meninjau hasil temuan di atas dari beberapa perspektif penting seperti etis, perspektif global dan kajian interdisipliner. Misalnya pada pertimbangan etis tentang implikasi dari temuan ini amatlah penting pada beberapa aspek, diantaranya: (1)

Stigma: Perlu ada kehati-hatian dalam mengomunikasikan hasil ini untuk menghindari stigmatisasi pasien dengan kecemasan tinggi sebagai "tidak patuh"; (2) Otonomi pasien: Meskipun meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien kanker payudara adalah tujuan yang penting, kondisi ini harus diseimbangkan dengan menghormati otonomi pasien dalam pengambilan keputusan tentang pengobatan mereka; (3) Kerahasiaan: Implementasi skrining kecemasan rutin haruslah disertai dengan protokol yang ketat untuk menjaga kerahasiaan informasi kesehatan mental pasien. Selain, tinjauan perpesktif etis. Selanjutnya untuk melihat temuan ini dalam perspektif global dikarenakan variasi geografis dalam studi yang diinklusi, beberapa aspek perlu menjadi perhatian di antaranya: (1) Perbedaan sistem kesehatan: Hubungan antara kecemasan dan kepatuhan akan pengobatan yang dimoderasi oleh faktor-faktor sistem kesehatan seperti akses ke perawatan, cakupan asuransi, atau ketersediaan dukungan psikososial perlu menjadi perhatian; (2) Faktor budaya: Ekspresi dan persepsi kecemasan serta sikap terhadap kepatuhan pengobatan, hemat peneliti pastilah bervariasi secara signifikan antar budaya. Sehingga, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana faktor budaya memoderasi hubungan ini; serta (3) Sumber daya: Peneliti merekomendasikan peninjauan pada pasien yang tentunya menghadapi tantangan berbeda di negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan dengan negara berpenghasilan tinggi sebagai determinan tambahan. Terakhir dalam integrasi dengan penelitian biologis, hemat peneliti temuan psikologis ini dapat diintegrasikan dengan penelitian biologis tentang kanker payudara yang juga relevan, misalnya: (1) *Psychoneuroimmunology*: Disini eksplorasi tentang bagaimana kecemasan mempengaruhi sistem imun dapat menjadi suatu riset interdisipliner rekomendatif, kemudian riset yang melihat progresivitas kanker dan responsnya terhadap pengobatan kedepannya merupakan area penelitian yang juga menjanjikan; (2) *Epigenetik*: Investigasi tentang bagaimana kecemasan kronis mempengaruhi ekspresi gen terkait dengan agresivitas kanker atau respons terhadap pengobatan, hemat peneliti sangat memiliki literatur yang sedikit sehingga kedepannya sangatlah dapat memberikan wawasan baru; (3) *Biomarker*: Identifikasi biomarker terkait dengan kecemasan dan kepatuhan pengobatan, nantinya dapat membantu pengembangan pendekatan yang lebih presisi untuk manajemen pasien. Sehingga dengan padanya penambahan aspek-aspek ini maka diskusi dan perdebatan kedepannya menjadi lebih komprehensif, mencakup implikasi yang lebih luas dari temuan meta-analisis dan menghubungkannya pada konteks lebih besar dalam penelitian dan praktik onkologi.

5. KESIMPULAN

Secara ringkasan, temuan ini memberikan bukti yang kuat mengenai hubungan negatif yang signifikan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara ($r = -0.31$, 95% CI: -0.37 to -0.25 , $p < 0.001$). Selain itu, temuan ini juga konsisten di berbagai subgrup analisisnya termasuk jenis pengobatan, tahap kanker yang diderita, dan metode pengukuran kepatuhan yang menunjukkan universalitas fenomena dalam konteks kanker payudara. Sehingga, pengkriteriaan kekuatan hubungan yang ditemukan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan kanker payudara dapatlah dikategorikan sebagai efek menengah yang menekankan adanya peran substansial kecemasan dalam mempengaruhi kepatuhan pengobatan kanker payudara. Kemudian, pada analisis eksploratori mengidentifikasi beberapa mekanisme potensial yang menjelaskan hubungan meliputi persepsi efek samping yang lebih berat pada pasien dengan kecemasan tinggi, peran protektif dukungan sosial, pengaruh kecemasan terhadap keyakinan tentang pengobatan, dan hubungan antara kecemasan dan *self-efficacy*. Selain itu meskipun pada tren longitudinal menunjukkan adanya potensi peningkatan kekuatan hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan penyakit kanker payudara seiring waktu. Berdasarkan dari perhitungan peneliti, perbedaan ini tidaklah mencapai signifikansi statistik. Sehingga adanya heterogenitas yang substansial antar studi ($I^2 = 76.4\%$) menunjukkan kompleksitas hubungan kecemasan pada kepatuhan pengobatan kanker payudara yang dipengaruhi oleh berbagai faktor kontekstual dan individual. Terakhir, meskipun ada indikasi bias publikasi, analisis sensitivitas dan penyesuaian menggunakan metode *trim-and-fill* menunjukkan bahwa temuan utama tetaplah terkriteria cukup *robust*.

Terkait signifikansi penelitian, hemat peneliti hasil ini memiliki signifikansi penting dalam konteks psikologi onkologi dan perilaku kesehatan. *Pertama*; Temuan ini adalah meta-analisis pertama yang secara komprehensif menyelidiki hubungan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan khusus pada populasi kanker payudara, serta memberikan estimasi efek yang lebih presisi dan generalisasi lebih luas dibandingkan studi-studi individual sebelumnya. *Kedua*; temuan ini menekankan pentingnya integrasi antara perawatan psikologis dan onkologi dalam manajemen pasien kanker payudara. Sehingga adanya hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kepatuhan pengobatan, menegaskan bahwa intervensi psikologis bukan hanya bermanfaat untuk kesejahteraan emosional pasien, tetapi juga dapat memiliki dampak langsung pada hasil pengobatan melalui peningkatan akan kepatuhan pengobatan kanker payudara. *Ketiga*; Pada identifikasi mekanisme potensial yang menghubungkan kecemasan dengan kepatuhan akan pengobatan memberikan landasan teoretis yang kuat untuk pengembangan intervensi yang lebih terarah dan efektif. Sehingga membuka jalan bagi pendekatan yang lebih

nuanced dan *personalized* dalam manajemen kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Serta terakhir *keempat*; Hasil penelitian ini menjembatani gap antara psikologi klinis, onkologi, dan penelitian perilaku kesehatan yang menekankan pentingnya pendekatan interdisipliner dalam perawatan kanker. Sehingga hasil temuan ini dapat mendorong kolaborasi yang lebih erat antara psikolog, onkolog, dan profesional kesehatan lainnya dalam pengembangan protokol perawatan yang komprehensif.

Berdasarkan hasil temuan penelitian di atas, beberapa rekomendasi kunci untuk peneliti sampaikan, diantaranya: (1) Implementasi skrining kecemasan rutin: Penyedia layanan kesehatan harus mengintegrasikan skrining kecemasan rutin ke dalam protokol perawatan standar untuk pasien kanker payudara, menggunakan instrumen tervalidasi seperti *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* atau *Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*; (2) *Pengembangan intervensi psikologis terintegrasi: Intervensi* psikologis yang secara spesifik menargetkan kecemasan dalam konteks kepatuhan pengobatan harus dikembangkan dan diintegrasikan ke dalam perawatan onkologi standar. Teknik seperti *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)*, *Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)*, atau *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* dapat diadaptasi untuk fokus pada manajemen kecemasan dan peningkatan kepatuhan; (3) Pelatihan tenaga kesehatan: Program pelatihan komprehensif harus dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan onkolog, perawat onkologi, dan tenaga kesehatan lainnya dalam mengenali dan menangani kecemasan pada pasien kanker payudara; (4) Penguatan dukungan sosial: Intervensi yang bertujuan untuk memperkuat jaringan dukungan sosial pasien harus diimplementasikan, termasuk melibatkan anggota keluarga dalam edukasi tentang pengobatan dan memfasilitasi grup dukungan sesama pasien; (5) Implementasi sistem monitoring kepatuhan: Sistem monitoring kepatuhan yang lebih sistematis dan reguler harus diimplementasikan, terutama untuk pasien dengan tingkat kecemasan tinggi, memanfaatkan teknologi seperti aplikasi pengingat obat atau pill counter elektronik; (6) Pendekatan *personalized*: Strategi manajemen kepatuhan harus disesuaikan berdasarkan profil psikososial individual pasien, mempertimbangkan tingkat kecemasan, keyakinan tentang pengobatan, dan *self-efficacy* mereka; (7) Penelitian lanjutan: Diperlukan lebih banyak studi longitudinal untuk menyelidiki dinamika temporal hubungan antara kecemasan dan kepatuhan, serta penelitian yang mengeksplorasi mekanisme mediasi spesifik dan moderator individual dari hubungan ini.

Sebagai penutup, hemat peneliti hasil ini memberikan bukti kuat mengenai peran signifikan kecemasan dalam mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada pasien kanker payudara. Selain itu, temuan ini menekankan pula pentingnya pendekatan holistik dalam

perawatan kanker yang mengintegrasikan manajemen psikologis dengan perawatan onkologi standar. Dengan mengakui dan menangani kecemasan sebagai faktor kunci dalam kepatuhan pengobatan, para praktisi medis dan psikologi nantinya memiliki peluang untuk melakukan peningkatan layanan tidak hanya pada kesejahteraan psikologis pasien, tetapi juga efektivitas pengobatan dan hasil klinis secara keseluruhan. Terakhir, penelitian ini membuka jalan bagi pengembangan intervensi yang lebih terarah dan efektif untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan serta mendorong kolaborasi yang lebih erat antara berbagai disiplin dalam perawatan kanker. Sehingga, dengan menerapkan rekomendasi yang diusulkan dan melanjutkan penelitian dalam area ini. Para peneliti dapat bergerak menuju paradigma perawatan yang lebih komprehensif dan *patient-centered* dalam manajemen kanker payudara, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup dan hasil pengobatan bagi jutaan wanita yang terkena dampak penyakit kanker payudara di seluruh dunia.

REFERENSI

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
- Carreira, H., Williams, R., Müller, M., Harewood, R., Stanway, S., & Bhaskaran, K. (2018). Associations between breast cancer survivorship and adverse mental health outcomes: A systematic review. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 110(12), 1311-1327.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine*, 160(14), 2101-2107.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.

- Johansen, S., Cvancarova, M., & Ruland, C. (2021). The effect of psychosocial support on anxiety and depression in women with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 30(5-6), 659-673.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Martinez, K. A., Friese, C. R., Kerr, E. A., Resnicow, K., & Northouse, L. L. (2019). Effect of a nurse-led psychoeducational intervention on healthcare service utilization among adults with advanced cancer. *Oncology Nursing Forum*, 46(6), 717-728.
- Murphy, C. C., Bartholomew, L. K., Carpentier, M. Y., Bluethmann, S. M., & Vernon, S. W. (2020). Adherence to adjuvant hormonal therapy among breast cancer survivors in clinical practice: A systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, 180(2), 245-261.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Taylor, S. (2014). *Anxiety sensitivity: Theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Routledge.
- Vrijens, B., De Geest, S., Hughes, D. A., Przemyslaw, K., Demonceau, J., Ruppar, L., & Urquhart, J. (2012). A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 73(5), 691-705.
- World Health Organization. (2021). Breast cancer. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- Zhang, N., Fielding, R., Soong, I., Chan, K. K., Tsang, J., Lee, V., & Lam, W. W. (2020). Illness perceptions among cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 28(3), 1207-1215.
- Brandão, T., Schulz, M. S., & Matos, P. M. (2017). Psychological adjustment after breast cancer: A systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncology*, 26(7), 917-926.
- Conley, C. C., Bishop, B. T., & Andersen, B. L. (2016). Emotions and emotion regulation in breast cancer survivorship. *Healthcare*, 4(3), 56.
- Krok-Schoen, J. L., Naughton, M. J., Bernardo, B. M., Young, G. S., & Paskett, E. D. (2018). Fear of recurrence among older breast, ovarian, endometrial, and colorectal cancer survivors: Findings from the WHI LILAC study. *Psycho-Oncology*, 27(7), 1810-1815.
- Lebel, S., Ozakinci, G., Humphris, G., Mutsaers, B., Thewes, B., Prins, J., & Butow, P. (2016). From normal response to clinical problem: Definition and clinical features of fear of cancer recurrence. *Supportive Care in Cancer*, 24(8), 3265-3268.
- Merluzzi, T. V., Philip, E. J., Yang, M., & Heitzmann, C. A. (2016). Matching treatment to the goal: Evaluating a biopsychosocial intervention for cancer patients. *Psycho-Oncology*, 25(8), 929-935.
- Mutsaers, B., Jones, G., Rutkowski, N., Tomei, C., Séguin Leclair, C., Petricone-Westwood, D., & Lebel, S. (2016). When fear of cancer recurrence becomes a clinical issue: A

qualitative analysis of features associated with clinical fear of cancer recurrence. *Supportive Care in Cancer*, 24(10), 4207-4218.

Rottmann, N., Dalton, S. O., Christensen, J., Frederiksen, K., & Johansen, C. (2016). Self-efficacy, adjustment style and well-being in breast cancer patients: A longitudinal study. *Quality of Life Research*, 25(4), 959-967.

Simard, S., Thewes, B., Humphris, G., Dixon, M., Hayden, C., Mireskandari, S., & Ozakinci, G. (2016). Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: A systematic review of quantitative studies. *Journal of Cancer Survivorship*, 7(3), 300-322.