

DUKUNGAN PSIKOSOSIAL BERBASIS *TELEHEALTH* PADA PEREMPUAN DENGAN KANKER PAYUDARA: SEBUAH *NARRATIVE REVIEW*

Aan Nuraeni¹, Yanny Trisyani¹, Anastasia Anna¹, Ayu Prawesti Priambodo¹, Firman Sugiharto²

¹Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

²Program Doktor Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

Corresponding Email: aan.nuraeni@unpad.ac.id

Abstrak

Kanker payudara merupakan kanker paling banyak dialami perempuan dan sering menimbulkan dampak psikososial jangka panjang seperti kecemasan, depresi, dan distress emosional. Layanan dukungan psikososial tatap muka masih menghadapi berbagai kendala akses, sehingga telehealth berkembang sebagai alternatif untuk menyediakan dukungan yang lebih fleksibel dan berkelanjutan. Penulisan artikel ini bertujuan untuk meninjau secara naratif pemanfaatan telehealth sebagai bentuk dukungan psikososial bagi perempuan dengan kanker payudara, termasuk potensi kontribusinya terhadap aspek psikologis dan keterlibatan pasien dalam perawatan. Tinjauan ini disusun menggunakan pendekatan narrative review dengan menelaah publikasi ilmiah yang relevan dari basis data PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Literatur yang ditelaah mencakup penelitian kuantitatif, kualitatif, uji klinis, serta tinjauan konseptual yang membahas telehealth, dukungan psikososial, dan kanker payudara. Analisis dilakukan secara deskriptif dan diklasifikasikan berdasarkan tema utama. Hasil: Literatur menunjukkan bahwa telehealth, melalui aplikasi mobile, platform berbasis web, pesan digital, dan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), berpotensi mendukung pengelolaan kecemasan, distress emosional, serta meningkatkan keterlibatan dan self-efficacy pasien. Telehealth juga dilaporkan berkontribusi terhadap dukungan kepatuhan terapi melalui edukasi dan komunikasi yang berkelanjutan, meskipun temuan antarstudi masih heterogen. Simpulan: Telehealth berpotensi menjadi pendekatan pendukung dalam memberikan dukungan psikososial bagi perempuan dengan kanker payudara dan dapat melengkapi layanan konvensional. Pemanfaatannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan individu pasien dan konteks pelayanan kesehatan, khususnya dalam praktik keperawatan.

Kata kunci: Dukungan psikososial, kanker payudara, kesehatan digital, kesehatan mental, telehealth.

Abstract

Breast cancer is one of the most common malignancies among women worldwide and is associated with multidimensional burdens throughout the disease trajectory, including diagnosis, treatment, and survivorship. Beyond physical symptoms, women with breast cancer frequently experience psychosocial problems such as anxiety, depression, emotional distress, and impaired quality of life, which may persist even after active treatment and influence treatment adherence and long-term outcomes. Conventional psychosocial support is typically delivered through face-to-face interactions; however, access to such services is often limited by geographical, temporal, and resource-related constraints. Telehealth has emerged as a promising approach to support psychosocial care by utilizing information and communication technologies to deliver health services remotely. In the context of breast cancer, telehealth encompasses various modalities, including mobile health applications, web-based platforms, teleconsultations, text messaging, and remote monitoring systems. Recent developments also indicate a growing integration of artificial intelligence, such as chatbots and conversational agents, to enhance information delivery and emotional support. This narrative review aims to critically discuss the role of telehealth in providing psychosocial support for women with breast cancer. Relevant literature was identified through searches of major scientific databases and analyzed descriptively to explore psychosocial challenges, telehealth concepts, and potential benefits for mental health and patient engagement. The findings suggest that telehealth may contribute to improved access to psychosocial support, enhanced coping, and increased patient involvement in care, although evidence remains heterogeneous across intervention types and outcomes. Telehealth should be considered a complementary approach within holistic breast cancer care, with careful attention to individual needs, digital literacy, and implementation context.

Keywords: Breast cancer, digital health, mental health, telehealth, psychosocial support.

PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang paling sering terjadi pada perempuan secara global dan menimbulkan beban multidimensional sepanjang perjalanan penyakit, mulai dari fase diagnosis, pengobatan, hingga masa pasca terapi (Arnold *et al.*, 2022). Selain dampak fisik, perempuan dengan kanker payudara juga rentan mengalami masalah psikologis seperti kecemasan, depresi, dan distress emosional, yang dapat menetap pada sebagian pasien bahkan setelah fase terapi selesai (Konstantinos Tsaras *et al.*, 2018). Pada level yang lebih luas, meta-analisis berbasis wawancara klinis pada populasi kanker menunjukkan bahwa gangguan *mood* dan gangguan kecemasan merupakan masalah yang bermakna secara klinis, sehingga kebutuhan dukungan psikososial pada perawatan kanker tidak dapat dipandang sebagai aspek tambahan semata (Volz *et al.*, 2011; Widiasih *et al.*, 2024).

Dukungan psikososial konvensional umumnya diberikan melalui interaksi tatap muka dengan tenaga kesehatan. Namun, akses terhadap layanan ini sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya, jarak, waktu, serta beban kunjungan berulang yang dapat menguras energi pasien, terutama pada periode terapi aktif (Kruse *et al.*, 2022). Karena itu, berbagai pendekatan berbasis teknologi semakin dipertimbangkan untuk memperluas jangkauan dukungan psikososial dengan cara yang lebih fleksibel dan berkelanjutan, tanpa mengurangi kontinuitas komunikasi pasien–tenaga kesehatan (Kruse *et al.*, 2022).

Telehealth (termasuk *eHealth/mHealth*) mengacu pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kesehatan jarak jauh, misalnya konsultasi telepon/video, platform berbasis mobile, pesan singkat, hingga pemantauan jarak jauh. Pada konteks kanker payudara, tinjauan sistematis menunjukkan telehealth digunakan untuk berbagai kebutuhan pascaterapi dan selama pemulihan, dengan ragam format intervensi dan luaran yang dilaporkan (Kruse *et al.*, 2022). Selain itu, meta-analisis dari artikel-artikel dengan RCT pada penyintas kanker payudara juga menunjukkan telehealth berpotensi memberikan dampak pada luaran fisiologis maupun psikologis, meskipun efeknya dapat bervariasi tergantung desain dan komponen intervensi (Ajmera *et al.*, 2023).

Dalam praktiknya, telehealth dapat memperkuat dukungan psikososial melalui edukasi terstruktur, pemantauan gejala, coaching, dan komunikasi yang lebih intensif. Sejalan dengan itu, bukti pada populasi penyintas kanker menunjukkan telehealth dapat berkontribusi terhadap kualitas hidup dan luaran psikologis pada beberapa konteks, meskipun heterogenitas intervensi masih tinggi (Li *et al.*, 2021). Perkembangan terkini juga memperlihatkan meningkatnya penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dalam ekosistem telehealth. AI berkontribusi melalui

sistem chatbot/agen percakapan untuk dukungan informasi dan emosional, personalisasi konten, serta otomatisasi respons berbasis kebutuhan pasien. Studi prospektif pada chatbot untuk pasien kanker payudara menunjukkan interaksi pasien–chatbot terjadi secara berkelanjutan dalam praktik nyata (Chaix *et al.*, 2019). Selain itu, RCT pada chatbot edukasi pada perempuan dengan kanker payudara selama kemoterapi menunjukkan potensi perbaikan luaran terkait *self-care* dan efek samping (Tawfik, 2023).

Di sisi lain, aspek kepatuhan tetap menjadi tantangan penting dalam perjalanan terapi kanker payudara. Telehealth dapat berperan melalui pengingat digital, dukungan informasi, dan pemantauan, misalnya melalui aplikasi berbasis smartphone untuk mendukung kepatuhan terhadap keputusan terapi adjuvan (Yu, 2021) maupun dukungan informasi oleh perawat melalui aplikasi mHealth yang dikaitkan dengan perbaikan kepatuhan terapi (Dong, 2023). Walaupun berbagai bukti menunjukkan potensi manfaat, literatur telehealth untuk dukungan psikososial pada kanker payudara masih sangat beragam dalam hal desain, komponen, intensitas, dan luaran. Selain itu, bukti mengenai AI dalam telehealth klinis untuk kanker payudara masih berkembang dan perlu disimpulkan secara hati-hati agar tidak terjadi klaim berlebihan. Karena itu, artikel ini disusun sebagai tinjauan naratif untuk membahas secara kritis bentuk-bentuk telehealth yang digunakan, manfaat potensial pada luaran psikososial, serta kaitannya dengan dukungan kepatuhan khususnya dalam konteks pelayanan keperawatan.

METODE

Desain

Artikel ini disusun menggunakan pendekatan tinjauan naratif (*narrative review*) untuk membahas pemanfaatan *telehealth* dalam memberikan dukungan psikososial bagi perempuan dengan kanker payudara. Penulisan dilakukan dengan menelaah dan menginterpretasikan berbagai publikasi ilmiah yang relevan, termasuk penelitian kuantitatif, kualitatif, uji klinis, serta tinjauan konseptual yang membahas telehealth, dukungan psikososial, dan kanker payudara.

Strategi Pencarian

Sumber literatur diperoleh melalui penelusuran basis data ilmiah seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan *breast cancer*, *telehealth*, *digital health*, *psychosocial support*, serta istilah terkait kesehatan mental dan kepatuhan terapi. Artikel yang ditelaah mencakup publikasi internasional yang membahas

bentuk intervensi telehealth, konteks penerapan, serta implikasinya terhadap aspek psikososial perempuan dengan kanker payudara.

Ekstraksi dan Analisis Data

Literatur yang teridentifikasi kemudian dianalisis secara deskriptif dan diklasifikasikan berdasarkan tema-tema utama, meliputi masalah psikososial pada perempuan dengan kanker payudara, bentuk dan pendekatan telehealth yang digunakan, serta manfaat potensial terhadap kesehatan psikologis dan kualitas hidup pasien. Pendekatan naratif ini dipilih untuk memberikan pemahaman konseptual yang komprehensif tanpa melakukan sintesis kuantitatif atau penilaian kualitas metodologis secara sistematis.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik (Jenis, Konten, dan Pendekatan) Intervensi Telehealth serta Efektivitasnya (n=20)

Penulis (Tahun)	Jenis Intervensi	Konten Intervensi	Frekuensi Intervensi	Luaran	
				Luaran Signifikan	Luaran Tidak Signifikan
Dong <i>et al</i> (2023)	Aplikasi mobile	- Edukasi kesehatan tentang diagnosis dan pengobatan kanker payudara - Pencatatan rinci informasi klinikopatologis dan tindakan pembedahan pasien - Pengiriman pengingat dan pencatatan proses setiap sesi pengobatan adjuvan - Pengingat kunjungan kontrol berkala - Komunikasi dan konsultasi satu-satu dengan perawat spesialis (diteruskan ke dokter bila perlu) - Pengisian kuesioner dan pemberian umpan balik	Berkala, berbasis permintaan	Kepatuhan pengobatan (treatment adherence); keterlibatan pasien (patient engagement)	Luaran survival
Fuentes Expósito <i>et al.</i> (2023)	Aplikasi mobile	mHealth Xemio App: - Manajemen gejala - Saran mengatasi efek samping	Tidak dilaporkan (N/I)	Persepsi manfaat (perceived usefulness) – kualitatif	–

		Layanan/aktivitas yang dibutuhkan selama pengobatan • Informasi/berita yang relevan			
Singleton et al. (2023)	Pesan singkat (SMS)	EMPOWER-SMS: edukasi (manajemen stres dan manajemen psikososial)	4 SMS/minggu selama 6 bulan (± 104 pesan)	Kepatuhan minum obat (medication adherence)	Self-efficacy; aktivitas fisik; depresi; kecemasan; HRQoL; gaya hidup
Kim et al. (2018)	Mobile games	LOVE BREAST: • Edukasi (pencegahan efek samping obat, dorongan suasana hati, aktivitas sehat seperti olahraga, memasak, permainan sosial) • Pengingat minum obat	3 minggu; >30 menit/hari; 3 kali/minggu	–	Kualitas hidup (QoL); kepatuhan minum obat; kecemasan; depresi
Park et al. (2022)	Aplikasi mobile + smart pill bottle	Pillsy Mobile App (Smart Pill Bottle): • Pengingat minum obat • Konseling saat terlambat minum obat • Pemantauan gejala depresi	4 minggu; pengingat otomatis 1x/hari sesuai jadwal pasien	Kepatuhan minum obat (medication adherence)	Depresi
Handa et al. (2019)	Aplikasi mobile	BPSS App (Breast Cancer Patient Support System): • Pencatatan gejala mandiri dan pemantauan kepatuhan pencatatan jarak jauh • Edukasi informasi kesehatan tentang kanker payudara • Konseling	12 minggu (4 siklus kemoterapi)	Kepatuhan pemantauan gejala (adherence to symptom monitoring)	Depresi; kecemasan
Holtdirk et al. (2021)	Platform berbasis web	• Edukasi kesejahteraan psikologis, aktivitas fisik, dan manajemen tidur • Coaching diet • Latihan CBT	3 bulan; dapat diakses kapan saja	Penurunan depresi (depression ↓)	Kualitas hidup (QoL)
Hou et al. (2020)	Aplikasi mobile	BCSMS App (Breast Cancer Self-management Support): • Edukasi	3 bulan; dapat diakses kapan saja	Kualitas hidup (QoL)	–

		informasi kanker payudara • Latihan dan rehabilitasi pasca operasi • Diet sehat • Dukungan emosional • Catatan kesehatan pribadi • Informasi sumber daya • Fitur berbagi pengalaman • Konsultasi ahli (expert consulting)			
Ghanbari et al. (2021)	Aplikasi mobile	BCSzone App: • Edukasi manajemen stres, informasi kanker payudara, relaksasi, dan self-esteem • Konseling dengan perawat psikiatri	4 minggu; sesi mingguan	Penurunan kecemasan (anxiety ↓); peningkatan self-esteem (self-esteem ↑)	–
Zhu et al. (2018)	Aplikasi mobile	BCS (Breast Cancer e-support): • Learning forum (manajemen gejala & informasi kanker payudara) • Discussion forum • Ask-the-Expert forum • Personal stories forum	12 minggu; dapat diakses kapan saja	Peningkatan self-efficacy (self-efficacy ↑)	Kualitas hidup (QoL); kecemasan; depresi
J.-H. Park et al., (2022)	Mobile web-based	• Edukasi manajemen stres, gaya hidup, dan menopause • Health diary untuk manajemen diri • Konseling dan dukungan komunitas	12 minggu; modul fleksibel + email mingguan	Kualitas hidup (QoL)	–
Fjell et al. (2020)	Aplikasi mobile	• Notifikasi klinis otomatis (alert ke perawat) • Pelacakan gejala harian • Edukasi self-care • Konseling dengan tenaga kesehatan	18 minggu; laporan gejala harian pada hari kerja pukul 08.00–16.00	Penurunan distress psikologis	QoL (overall)
Çınar et al., (2021)	Aplikasi mobile	• Edukasi kanker payudara, EHT, manajemen	12 minggu; dapat diakses kapan saja	Penurunan distress; peningkatan	QoL (domain sosial/keluarga)

		gejala, dan gaya hidup • Reminder mengisi symptom diary dan latihan relaksasi • Konseling dengan perawat spesialis		kesejahteraan emosional	
Akkol-Solakoglu et al. (2023)	iCBT berbasis web	• Edukasi manajemen psikologis • Konseling mingguan dengan psikolog • Tracking (monitoring mood, jadwal aktivitas, goal setting)	8 minggu; umpan balik mingguan	Penurunan depresi; penurunan kecemasan	QoL
Tawfik et al. (2023)	Chatbot berbasis AI	ChemoFreeBot: edukasi personalisasi efek samping kemoterapi dan self-care	4 bulan; dapat diakses kapan saja	Penurunan distress psikologis; peningkatan kepatuhan self-care	–
Yu et al. (2021)	Aplikasi mobile (BC-App)	Aplikasi untuk meningkatkan kepatuhan pada keputusan MDT, terapi endokrin, dan follow-up	Digunakan harian; durasi studi 12 bulan	Kepatuhan pengobatan; kepatuhan terapi endokrin; kepatuhan follow-up	QoL
Chaix et al. (2019)	Chatbot berbasis AI (Vik)	Chatbot percakapan: pengingat obat, informasi perawatan, dukungan psikososial	Interaksi bebas; rata-rata 132 percakapan/pasien selama 1 tahun	Kepatuhan minum obat; dukungan psikologis; kepuasan pasien	–
Stubbins et al. (2018)	Aplikasi mobile (MOCHA)	Aplikasi modifikasi perilaku: tracking diet, aktivitas, motivasi; dipantau dietitian	Digunakan harian; 4 minggu	Kepatuhan penggunaan aplikasi; motivasi; penurunan berat badan ringan	–
Pope et al. (2019)	Aplikasi mobile + edukasi Facebook	Tracking aktivitas (langkah, kalori, durasi) + edukasi kesehatan berbasis SCT melalui Facebook	10 minggu; posting FB 2x/minggu	Fungsi fisik; dukungan sosial; penurunan kecemasan; penurunan depresi; penurunan gangguan tidur	Fatigue; outcome expectancy; perceived barriers
Harrigan et al. (2016)	Tele-konseling (RCT)	Konseling diet & gaya hidup (kalori, aktivitas fisik, perilaku)	11 sesi (30 menit) selama 6 bulan + follow-up 6 bulan	Penurunan berat badan; peningkatan aktivitas fisik; perbaikan diet; penurunan CRP	IL-6; TNF- α ; adiponectin; leptin; glukosa

Berdasarkan hasil ekstraksi dari 20 studi, dukungan psikososial berbasis telehealth pada perempuan dengan kanker payudara dilaporkan menggunakan berbagai bentuk teknologi, terutama aplikasi mobile (mHealth), platform berbasis web, pesan singkat (SMS), serta pendekatan berbasis kecerdasan buatan (AI) seperti chatbot. Selain itu, beberapa studi juga menerapkan *telehealth* dalam bentuk *tele-coaching* atau dukungan jarak jauh yang melibatkan tenaga kesehatan, baik sebagai intervensi mandiri maupun kombinasi dengan layanan konvensional.

Luaran psikososial yang paling sering dievaluasi dalam studi meliputi kecemasan (*anxiety*), depresi (*depression*), distress psikologis, kualitas hidup (*quality of life/QoL*), serta self-efficacy. Secara umum, intervensi telehealth berfokus pada pemberian edukasi kesehatan, pemantauan gejala, dukungan emosional, serta penguatan self-management selama proses pengobatan dan fase tindak lanjut. Beberapa intervensi juga menargetkan aspek perilaku kesehatan, seperti keterlibatan pasien (*patient engagement*) dan kepatuhan pengobatan (*medication adherence*) melalui pengingat digital, monitoring, dan komunikasi yang lebih intensif.

Durasi dan frekuensi intervensi bervariasi, mulai dari program jangka pendek selama beberapa minggu hingga dukungan berkelanjutan selama beberapa bulan. Hasil studi menunjukkan adanya temuan yang beragam, di mana sebagian intervensi dilaporkan memberikan dampak positif terhadap penurunan kecemasan, depresi, dan distress serta peningkatan kualitas hidup dan *self-efficacy*, namun beberapa studi juga melaporkan luaran yang tidak signifikan pada variabel tertentu. Secara keseluruhan, hasil ekstraksi data menunjukkan bahwa *telehealth* berpotensi menjadi pendekatan pendukung dalam pemenuhan kebutuhan psikososial perempuan dengan kanker payudara, meskipun efektivitasnya dapat berbeda antarjenis intervensi dan luaran yang diukur.

PEMBAHASAN

Masalah Psikososial Pada Perempuan Dengan Kanker Payudara

Diagnosis kanker payudara merupakan peristiwa yang dapat menimbulkan tekanan psikologis yang signifikan bagi perempuan. Sejak fase awal diagnosis, banyak pasien mengalami reaksi emosional berupa ketakutan, kecemasan, dan ketidakpastian terhadap masa depan, yang dapat berlanjut selama proses pengobatan hingga masa survivorship. Berbagai studi menunjukkan bahwa kecemasan dan depresi merupakan masalah psikologis yang paling

sering dialami oleh perempuan dengan kanker payudara, dengan tingkat keparahan yang bervariasi antarindividu (Burgess *et al.*, 2005; K Tsaras *et al.*, 2018).

Selain kecemasan dan depresi, distress emosional menjadi isu penting dalam perawatan kanker payudara. Distress dapat muncul akibat beban fisik pengobatan, efek samping terapi, perubahan peran sosial, serta kekhawatiran terhadap kekambuhan penyakit. Distress yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak pada kemampuan pasien dalam menjalani pengobatan secara konsisten serta menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan (Mitchell *et al.*, 2011). Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek psikososial memiliki peran yang tidak terpisahkan dari keberhasilan perawatan kanker payudara.

Masalah citra tubuh dan identitas diri juga sering dialami oleh perempuan dengan kanker payudara, terutama pada pasien yang menjalani tindakan pembedahan atau terapi yang memengaruhi penampilan fisik. Perubahan pada tubuh dapat memengaruhi kepercayaan diri, hubungan interpersonal, dan fungsi seksual, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan kesejahteraan psikologis. Studi melaporkan bahwa gangguan citra tubuh sering berkaitan dengan peningkatan kecemasan dan depresi pada perempuan dengan kanker payudara (Alagizy, Soltan and Soliman, 2020).

Pada fase survivorship, tantangan psikososial tidak selalu berakhir. Sebagian perempuan masih mengalami *fear of cancer recurrence*, kelelahan emosional, serta kesulitan beradaptasi kembali dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi psikologis yang menetap ini dapat memengaruhi kualitas hidup jangka panjang serta kepatuhan terhadap terapi lanjutan, seperti pengobatan hormonal atau kunjungan tindak lanjut secara rutin (Iglay *et al.*, 2017).

Masalah psikososial juga berkaitan erat dengan aspek perilaku kesehatan, termasuk kepatuhan terhadap pengobatan dan keterlibatan pasien dalam perawatan dirinya. Pasien dengan tingkat kecemasan atau depresi yang tinggi cenderung memiliki risiko lebih besar untuk mengalami ketidakpatuhan terhadap terapi, baik dalam penggunaan obat, kehadiran kontrol, maupun penerapan rekomendasi gaya hidup sehat. Oleh karena itu, dukungan psikososial yang berkelanjutan menjadi komponen penting dalam perawatan holistik perempuan dengan kanker payudara.

Secara keseluruhan, berbagai masalah psikososial yang dialami perempuan dengan kanker payudara menunjukkan perlunya pendekatan dukungan yang komprehensif dan mudah diakses. Keterbatasan layanan konvensional dalam menjangkau seluruh kebutuhan psikososial pasien membuka peluang bagi pendekatan inovatif, termasuk pemanfaatan telehealth, untuk

melengkapi layanan perawatan kanker yang berfokus tidak hanya pada aspek fisik, tetapi juga kesejahteraan psikologis dan sosial pasien.

Konsep Telehealth Dalam Dukungan Psikososial

Telehealth merujuk pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kesehatan jarak jauh, termasuk konsultasi klinis, edukasi pasien, pemantauan kondisi kesehatan, serta dukungan psikososial. Dalam praktiknya, telehealth mencakup berbagai pendekatan seperti komunikasi melalui telepon dan video, aplikasi berbasis ponsel (*mobile health* atau mHealth), platform berbasis web, pesan singkat (*short message service*), serta sistem pemantauan jarak jauh yang terintegrasi dengan layanan kesehatan (Kruse *et al.*, 2022). Dalam konteks dukungan psikososial, telehealth memungkinkan pemberian layanan yang lebih fleksibel dan berkelanjutan bagi perempuan dengan kanker payudara. Teknologi ini dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan, memberikan konseling psikologis, memfasilitasi edukasi terkait pengelolaan gejala dan efek samping terapi, serta memperkuat komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan. Beberapa studi melaporkan bahwa intervensi berbasis aplikasi mobile dan platform web dapat membantu pasien dalam mengelola stres, kecemasan, dan kebutuhan emosional selama menjalani pengobatan kanker payudara (Fjell *et al.*, 2020; Çınar, Karadakovan and Erdoğan, 2021).

Bentuk telehealth yang sering digunakan dalam perawatan kanker payudara meliputi aplikasi *self-management* berbasis ponsel, program edukasi daring, serta intervensi berbasis pesan singkat atau *coaching* jarak jauh. Pendekatan ini dirancang untuk mendukung keterlibatan aktif pasien dalam perawatan diri, meningkatkan pemahaman terhadap penyakit, dan memperkuat *self-efficacy* dalam menghadapi tantangan fisik dan psikologis akibat kanker (Kim, 2018; Hou *et al.*, 2020).

Perkembangan teknologi digital juga mendorong integrasi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dalam layanan telehealth. AI digunakan dalam bentuk *chatbot* atau agen percakapan untuk memberikan informasi kesehatan, dukungan emosional awal, serta respons otomatis terhadap kebutuhan pasien. Studi prospektif menunjukkan bahwa interaksi antara pasien kanker payudara dan *chatbot* dapat berlangsung secara berkelanjutan dan diterima dengan baik oleh pengguna, meskipun peran AI masih bersifat pelengkap dan tidak menggantikan interaksi langsung dengan tenaga kesehatan (Chaix *et al.*, 2019; Kurniawan Hanny and Nuraini, Tuti and Tutik, Rr and Hariyati, Sri, 2024).

Selain dukungan emosional, telehealth juga berperan dalam aspek kepatuhan terhadap pengobatan. Melalui pengingat digital, pemantauan gejala, dan komunikasi yang lebih intensif,

telehealth berpotensi membantu pasien mempertahankan keterlibatan dalam terapi jangka panjang, termasuk pengobatan adjuvan dan tindak lanjut perawatan. Studi observasional dan intervensi menunjukkan bahwa dukungan berbasis aplikasi dan pesan digital dapat dikaitkan dengan perbaikan kepatuhan dan keterlibatan pasien dalam perawatan kanker payudara (Yu, 2021; Dong, 2023).

Meskipun memiliki potensi yang menjanjikan, penerapan telehealth dalam dukungan psikososial juga menghadapi berbagai tantangan. Perbedaan literasi digital, akses terhadap teknologi, preferensi pasien, serta isu privasi dan keamanan data menjadi faktor penting yang perlu dipertimbangkan. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai konsep dan bentuk telehealth menjadi dasar penting sebelum membahas lebih jauh mengenai peran dan manfaatnya dalam mendukung kesehatan psikososial perempuan dengan kanker payudara.

Telehealth Sebagai Dukungan Psikososial Pada Perempuan Dengan Kanker Payudara

Pemanfaatan telehealth dalam perawatan kanker payudara semakin diarahkan untuk menjawab kebutuhan dukungan psikososial yang berkelanjutan. Berbagai bentuk intervensi digital dilaporkan mampu memfasilitasi akses terhadap edukasi, konseling, dan pemantauan kondisi psikologis pasien tanpa keterbatasan jarak dan waktu. Dalam beberapa konteks, telehealth digunakan sebagai pelengkap layanan konvensional untuk membantu pasien mengelola kecemasan, distress, serta tantangan emosional selama dan setelah terapi (Kruse *et al.*, 2022; Ajmera *et al.*, 2023).

Sejumlah studi melaporkan bahwa intervensi berbasis aplikasi mobile dan platform web dapat berkontribusi pada penurunan kecemasan dan distress emosional pada perempuan dengan kanker payudara. Program *self-management* digital yang terstruktur, misalnya, dilaporkan membantu pasien memahami gejala dan efek samping terapi, sekaligus memberikan rasa kontrol yang lebih besar terhadap kondisi kesehatannya (Fjell *et al.*, 2020; Hou *et al.*, 2020). Peningkatan rasa kontrol dan pemahaman ini berkaitan dengan perbaikan coping serta persepsi dukungan yang dirasakan oleh pasien.

Telehealth juga dimanfaatkan dalam bentuk intervensi psikososial yang lebih terarah, seperti *internet-delivered cognitive behavioral therapy* (iCBT) dan program edukasi berbasis aplikasi. Uji klinis menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat membantu mengurangi gejala depresi dan kecemasan pada sebagian perempuan dengan kanker payudara, meskipun besarnya manfaat bervariasi tergantung karakteristik intervensi dan pasien (Ghanbari, Yektatalab and Mehrabi, 2021; Akkol-Solakoglu and Hevey, 2023). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa

telehealth berpotensi menjadi sarana pendukung yang relevan dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan mental pasien kanker payudara.

Selain aspek emosional, telehealth juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan pasien (*patient engagement*) dan *self-efficacy*. Melalui komunikasi yang lebih intensif dan umpan balik yang berkelanjutan, pasien didorong untuk lebih aktif dalam pengelolaan perawatan dirinya. Beberapa studi menunjukkan bahwa dukungan berbasis aplikasi dan pesan digital dapat dikaitkan dengan peningkatan kepatuhan terhadap terapi dan tindak lanjut perawatan, yang secara tidak langsung mendukung kesejahteraan psikososial pasien (Yu, 2021; Dong, 2023).

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan semakin memperluas peran telehealth dalam dukungan psikososial. *Chatbot* dan agen percakapan berbasis AI dilaporkan mampu menyediakan dukungan informasi dan emosional awal, serta menjawab pertanyaan pasien secara real-time. Studi prospektif menunjukkan bahwa pasien kanker payudara dapat menerima dan memanfaatkan *chatbot* sebagai sumber dukungan tambahan, meskipun peran teknologi ini masih bersifat komplementer dan tidak menggantikan interaksi langsung dengan tenaga kesehatan (Chaix *et al.*, 2019; Kurniawan Hanny and Nuraini, Tuti and Tutik, Rr and Hariyati, Sri, 2024).

Meskipun berbagai manfaat potensial telah dilaporkan, bukti mengenai efektivitas telehealth sebagai dukungan psikososial masih menunjukkan heterogenitas yang tinggi. Perbedaan desain intervensi, durasi, intensitas dukungan, serta luaran yang diukur membuat hasil antarstudi sulit untuk dibandingkan secara langsung. Selain itu, faktor individu seperti literasi digital, preferensi pasien, dan kondisi sosial budaya turut memengaruhi keberhasilan implementasi telehealth dalam praktik klinis (Kruse *et al.*, 2022).

Secara keseluruhan, telehealth menunjukkan potensi sebagai pendekatan pendukung dalam memberikan dukungan psikososial bagi perempuan dengan kanker payudara. Pendekatan ini memungkinkan perluasan akses layanan dan peningkatan keterlibatan pasien, namun penerapannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan individu dan konteks pelayanan kesehatan. Pemahaman yang kritis terhadap bukti yang ada menjadi penting untuk mengoptimalkan peran telehealth dalam perawatan holistik kanker payudara.

SIMPULAN

Perempuan dengan kanker payudara mengalami berbagai masalah psikososial yang kompleks dan berkelanjutan sepanjang perjalanan penyakit, termasuk kecemasan, depresi,

distress emosional, gangguan citra tubuh, serta ketakutan terhadap kekambuhan, yang berdampak pada kualitas hidup dan kepatuhan terhadap terapi. *Telehealth* menunjukkan potensi sebagai pendekatan pendukung dalam penyediaan dukungan psikososial melalui perluasan akses layanan, peningkatan keterlibatan pasien, dan penguatan *self-efficacy*, meskipun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh variasi desain intervensi dan karakteristik individu. Oleh karena itu, integrasi *telehealth* dengan layanan perawatan kanker payudara konvensional perlu dikembangkan secara kontekstual dan berpusat pada kebutuhan pasien, serta didukung oleh penelitian lanjutan dengan desain yang kuat untuk memastikan efektivitas, keamanan, dan keberlanjutan implementasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmera, P. *et al.* (2023) 'Impact of telehealth interventions on physiological and psychological outcomes in breast cancer survivors: A meta-analysis of randomised controlled trials', *Frontiers in Oncology*, 12, p. 1017343. Available at: <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.1017343>.
- Akkol-Solakoglu David, S. and H. (2023) 'Internet-delivered cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in breast cancer survivors: Results from a randomised controlled trial', *Psycho-Oncology* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1002/pon.6097>.
- Akkol-Solakoglu, S. and Hevey, D. (2023) 'Internet-delivered cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in breast cancer survivors: Results from a randomised controlled trial', *Psycho-Oncology*, 32(3), pp. 446–456. Available at: <https://doi.org/10.1002/pon.6097>.
- Alagizy, H.A., Soltan, M.R. and Soliman, S.S.A. (2020) 'Anxiety, depression and perceived stress among breast cancer patients: Single institute experience', *Middle East Current Psychiatry*, 27, p. 29. Available at: <https://doi.org/10.1186/s43045-020-00039-6>.
- Arnold, M. *et al.* (2022) 'Current and future burden of breast cancer: Global statistics for 2020 and 2040', *Breast*, 66(June), pp. 15–23. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.08.010>.
- Burgess, C. *et al.* (2005) 'Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study', *BMJ*, 330(7493), p. 702.
- Chaix Bibault, J.-E., Pienkowski, A., Delamon, G., Guillemassé, A., Nectoux, P., & Brouard, B., B. (2019) 'When chatbots meet patients: One-year prospective study of conversations between patients with breast cancer and a chatbot', *JMIR Cancer* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2196/12856>.
- Chaix, B. *et al.* (2019) 'When chatbots meet patients: One-year prospective study of conversations between patients with breast cancer and a chatbot', *JMIR Cancer*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.2196/12856>.
- Çınar, D. *et al.* (2021) 'Effect of mobile phone app-based training on the quality of life for women with breast cancer', *European Journal of Oncology Nursing* [Preprint]. Available at:

<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101960>.

Çınar, D., Karadakovan, A. and Erdoğan, A.P. (2021) 'Effect of mobile phone app-based training on the quality of life for women with breast cancer', *European Journal of Oncology Nursing*, 52, p. 101960. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101960>.

Dong, L. (2023) 'Effect of a smartphone breast cancer app (BC App) on adherence to multidisciplinary treatment recommendations: Randomized controlled trial', *JMIR mHealth and uHealth*, 11(1), p. e41229. Available at: <https://doi.org/10.2196/41229>.

Dong, Z. *et al.* (2023) 'Effectiveness of a mobile health intervention to improve adherence to adjuvant endocrine therapy among breast cancer patients: A randomized controlled trial', *Breast Cancer Research and Treatment*, 197(1), pp. 101–113. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10549-022-06750-9>.

Fjell, M. *et al.* (2020) 'Effects of a mobile health intervention on psychological distress and quality of life in women with breast cancer: Randomized controlled trial', *Psycho-Oncology*, 29(10), pp. 1556–1564. Available at: <https://doi.org/10.1002/pon.5469>.

Fuentes Expósito, A. *et al.* (2023) 'mHealth Technology as a Help Tool during Breast Cancer Treatment: A Content Focus Group', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph20054584>.

Ghanbari Shahrzad and Mehrabi, Manoosh, E. and Y. (2021) 'Effects of psychoeducational interventions using mobile apps and mobile-based online group discussions on anxiety and self-esteem in women with breast cancer: Randomized controlled trial', *JMIR mHealth and uHealth* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2196/19262>.

Ghanbari, E., Yektatalab, S. and Mehrabi, M. (2021) 'Effects of Psychoeducational Interventions Using Mobile Apps and Mobile-Based Online Group Discussions on Anxiety and Self-Esteem in Women With Breast Cancer: Randomized Controlled Trial', *JMIR mHealth and uHealth*, 9(5), p. e19262. Available at: <https://doi.org/10.2196/19262>.

Handa, S. *et al.* (2019) 'Effects of a mobile-based cancer support system on adherence to symptom monitoring and distress in breast cancer patients: Randomized controlled trial', *Journal of Medical Internet Research*, 21(7), p. e12205. Available at: <https://doi.org/10.2196/12205>.

Harrigan Brenda and Loftfield, Erikka and Sanft, Tara and Chagpar, Anees B. and Zhou, Yang and Playdon, Mary and Li, Fangyong and Irwin, Melinda L., M. and C. (2016) 'Randomized trial comparing telephone versus in-person weight loss counseling on body composition and circulating biomarkers in women treated for breast cancer: The lifestyle, exercise, and nutrition (LEAN) study', *Journal of Clinical Oncology* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.61.6375>.

Holtdirk, F. (2021) 'Web-based psychoeducational program for breast cancer survivors: Randomized controlled trial', *Psycho-Oncology*, 30(3). Available at: <https://doi.org/10.1002/pon.5557>.

Hou Hsin Yi and Shen, Shan Hsiang and Chang, King Jen and Tai, Hao Chih and Tsai, Ay Jen and Dykes, Patricia C., I.C. and L. (2020) 'Quality of life of women after a first diagnosis of breast cancer using a self-management support mHealth app in Taiwan: Randomized controlled trial', *JMIR mHealth and uHealth* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2196/17084>.

Hou, I.-C. *et al.* (2020) 'The Development of a Mobile Health App for Breast Cancer Self-

Management Support in Taiwan: Design Thinking Approach.’, *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4), p. e15780. Available at: <https://doi.org/10.2196/15780>.

Iglay, K. *et al.* (2017) ‘Impact of Preexisting Mental Illness on All-Cause and Breast Cancer–Specific Mortality in Elderly Patients With Breast Cancer’, *Journal of Clinical Oncology*, 35(36), pp. 4012–4018. Available at: <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.73.4947>.

Kim, H. (2018) ‘Mobile game for breast cancer patients to improve adherence and quality of life: Randomized controlled trial’, *JMIR mHealth and uHealth*, 6(5), p. e10473. Available at: <https://doi.org/10.2196/10473>.

Kim, J.-M. *et al.* (2018) ‘Effect of Escitalopram vs Placebo Treatment for Depression on Long-term Cardiac Outcomes in Patients With Acute Coronary Syndrome: A Randomized Clinical Trial.’, *JAMA*, 320(4), pp. 350–358. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.9422>.

Kruse, C.S. *et al.* (2022) ‘Leveraging telehealth for the management of breast cancer: A systematic review’, *Healthcare*, 10(10), p. 2015. Available at: <https://doi.org/10.3390/healthcare10102015>.

Kurniawan Hanny and Nuraini, Tuti and Tutik, Rr and Hariyati, Sri, M.H. and H. (2024) ‘A systematic review of artificial intelligence- powered (AI-powered) chatbot intervention for managing chronic illness’, *Annals of Medicine* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1080/07853890.2024.2302980>.

Li, J. *et al.* (2021) ‘Effect of telehealth interventions on quality of life in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials’, *International Journal of Nursing Studies*, 122, p. 103970. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103970>.

Mitchell, A.J. *et al.* (2011) ‘Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies’, *The lancet oncology*, 12(2), pp. 160–174.

Park, H.R. *et al.* (2022) ‘Effect of a Smart Pill Bottle Reminder Intervention on Medication Adherence, Self-efficacy, and Depression in Breast Cancer Survivors’, *Cancer Nursing*, 45(6), pp. E874–E882. Available at: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001030>.

Park, J.-H. *et al.* (2022) ‘Mobile web-based self-management program for breast cancer patients with chemotherapy-induced amenorrhoea: A quasi-experimental study.’, *Nursing open*, 9(1), pp. 655–665. Available at: <https://doi.org/10.1002/nop2.1113>.

Pope Lee, J. E., Zeng, N., Lee, H. Y., & Gao, Z., Z. (2019) ‘Feasibility of smartphone application and social media intervention on breast cancer survivors’ health outcomes’, *Translational Behavioral Medicine* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1093/tbm/iby002>.

Singleton, A.C. *et al.* (2023) ‘Supporting women’s health outcomes after breast cancer treatment comparing a text message intervention to usual care: the EMPOWER-SMS randomised clinical trial.’, *Journal of cancer survivorship : research and practice*, 17(6), pp. 1533–1545. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11764-022-01209-9>.

Stubbins Tiancheng and Yu, Xiaohui and Puppala, Mamta and Ezeana, Chika F. and Chen, Shenyi and {Valdivia y Alvarado, Miguel and Ensor, Joe and Rodriguez, Angel and Niravath, Polly and Chang, Jenny and Wong, Stephen T.C. and Patel, Tejal, R. and H. (2018) ‘A Behavior-Modification, Clinical-Grade Mobile Application to Improve Breast Cancer Survivors’ Accountability and Health Outcomes’, *JCO Clinical Cancer Informatics* [Preprint].

Available at: <https://doi.org/10.1200/cci.18.00054>.

Tawfik Ghallab, E., & Moustafa, A., E. (2023) 'A nurse versus a chatbot – the effect of an empowerment program on chemotherapy-related side effects and the self-care behaviors of women living with breast cancer: a randomized controlled trial', *BMC Nursing* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01243-7>.

Tawfik, G.M. (2023) 'Chatbot versus nurse for self-care support in breast cancer patients: Randomized controlled trial', *Journal of Medical Internet Research*, 25, p. e45583. Available at: <https://doi.org/10.2196/45583>.

Tsaras, Konstantinos *et al.* (2018) 'Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: Prevalence and associated factors', *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(6), pp. 1661–1669. Available at: <https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.6.1661>.

Tsaras, K *et al.* (2018) 'Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: Prevalence and associated factors', *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(6), pp. 1661–1669. Available at: <https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.6.1661>.

Volz, A. *et al.* (2011) 'Predictors of readmission and health related quality of life in patients with chronic heart failure: a comparison of different psychosocial aspects.', *Journal of Behavioral Medicine*, 34(1), pp. 13–22. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10865-010-9282-8>.

Widiasih, R. *et al.* (2024) 'Perubahan Psikologis Pada Perempuan Dengan Kanker Serviks : A Systematic Review', *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 7(2), pp. 83–95.

Yu Jiayi and Huang, Ou and Chen, Xiaosong and Shen, Kunwei, J. and W. (2021) 'A Smartphone-Based App to Improve Adjuvant Treatment Adherence to Multidisciplinary Decisions in Patients With Early-Stage Breast Cancer: Observational Study.', *Journal of medical Internet research* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2196/27576>.

Yu, P. (2021) 'A smartphone-based app to improve adjuvant treatment adherence to multidisciplinary decisions in patients with early-stage breast cancer: Randomized controlled trial', *Journal of Medical Internet Research*, 23(6), p. e25750. Available at: <https://doi.org/10.2196/25750>.

Zhu Ebert, L., Liu, X., Wei, D., & Chan, S. W.-C., J. (2018) 'Mobile breast cancer e-support program for Chinese women with breast cancer undergoing chemotherapy (Part 2): Multicenter randomized controlled trial', *JMIR mHealth and uHealth* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2196/mhealth.9438>.