
LITERATUR REVIEW : IMPLEMENTASI *COGNITIVE BASED COMPUTER* TRAINING TERHADAP KUALITAS HIDUP

Oleh

Andrian Waluya Adi¹⁾, Rr. Tutik Sri Hariyati²⁾

^{1,2}Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat

Email: ¹andrianwaluyaadi.awa17@gmail.com

Abstrak

Komplikasi dari perawatan kanker salah satunya adalah *cognitive impairment* yang disebut juga *chemo-brain* dapat menurunkan sampai 78% kualitas hidup dari survivor kanker payudara. Ada tiga domain yang terdampak yaitu aspek kognitif subjektif, aspek kognitif objektif dan aspek psikologis. Tujuan literature review ini untuk mendeskripsikan terkait penggunaan telehealth dalam meningkatkan kualitas hidup pasien kanker. pencarian studi literatur menggunakan database seperti Science Direct, Proquest, Scopus, Ebsco untuk mendapat artikel yang relevan. Pelatihan kognitif berbasis komputer mengacu metode untuk meningkatkan fungsi kognitif melalui pengulangan berlatih pada latihan kognitif berbasis komputer yang menargetkan proses kognitif tertentu. Hasil menunjukkan penurunan fungsi kognitif bisa diperbaiki sehingga kualitas hidup dari survivor kanker payudara meningkat. Peneliti harus terus mengukur faktor psikososial dan mempertimbangkan bagaimana elemen psikososial dan fungsi kognitif bisa dikaji dan intervensi.

Kata kunci: Latihan kognitif berbasis komputer, Survivor Kanker Payudara, Kualitas Hidup.

PENDAHULUAN

Perawat adalah pemberi pelayanan kesehatan secara langsung memberikan asuhan keperawatan kepada pasien. Sehingga perawat membutuhkan waktu untuk berinteraksi dengan pasien (Kamil et al, 2018). Dalam interaksinya dengan pasien, perawat bisa menggunakan berbagai teknik untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatannya termasuk pemanfaatan teknologi komputer.

Pelatihan kognitif berbasis komputer mengacu metode untuk meningkatkan fungsi kognitif melalui pengulangan berlatih pada latihan kognitif berbasis komputer yang menargetkan proses kognitif tertentu, seperti perhatian, memori, kecepatan pemrosesan, atau fungsi eksekutif (Conklin et al., 2015) Pelatihan tersebut merupakan salah satu pemanfaatan teknologi computer oleh perawat dalam meningkatkan kualitas hidup daripada para survivor kanker payudara yang mengalami penurunan fungsi kognitif akibat

efek samping dari proses kemoterapi ketika perawatan.

Perubahan kognitif adalah sering terjadipada survivor kanker payudara yang mana sangat terbatasnya bukti yang mengarah kepada manajemen perubahan kognitif (Meneses et al, 2018) sehingga peningkatan kualitas hidupnya adalah sebuah tantangan keperawatan. Penelitian sebelumnya dilakukan untuk menentukan efek dari program latihan yang disesuaikan berbasis internet dibandingkan dengan kontrol perawatan biasa untuk meningkatkan kapasitas fungsional dan kognitif di antara penderita kanker payudara (Galiano et al, 2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas sistem komputer berdasarkan latihan fisik 8 minggu untuk mencapai perbaikan dan mempertahankannya setelah 6 bulan tindak lanjut dalam hal kinerja fungsional dan kognitif pada penderita kanker payudara. Modalitas jangkauan luas ini dapat membantu peningkatan jumlah penderita

kanker untuk menghadapi efek samping yang sangat mengganggu mereka. Latihan kognitif berbasis Komputer lebih baik daripada kontrol perawatan biasa untuk meningkatkan kapasitas fungsional dan kognisi di antara penderita kanker payudara (Galiano et al, 2017)

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan latihan kognitif berbasis komputer/web meningkatkan kualitas hidup para survivor kanker payudara. Namun, studi tersebut tidak meninjau keseluruhan aspek kualitas layanan. Hal ini menjadi salah satu alasan mendasar penelitian ini untuk menganalisis penerapan latihan kognitif berbasis komputer/web terintegrasi pada kualitas hidup survivor kanker payudara ditinjau dari aspek kognitif (Galiano et al, 2017)

Intervensi keperawatan kognitif berbasis komputer ini memiliki dampak positif pada aspek objektif, subjektif, dan psikologis dari masalah kognitif (Kim dan Sook, 2019)

Objektif

Literatur review ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Latihan kognitif berbasis komputer dalam peningkatan kualitas hidup para survivor kanker payudara ditinjau dari aspek objektif, aspek subjektif, dan aspek psikologis (Kim dan Sook, 2019)

METODE PENELITIAN

Tinjauan pustaka ini menggunakan PRISMA untuk mendeskripsikan implementasi Latihan kognitif berbasis komputer dalam meningkatkan kualitas hidup para survivor kanker payudara.

1. Kriteria kelayakan

Penulis menggunakan berbagai jenis metode penelitian diantaranya 2 metode randomized controlled trial dan 3 systematic review untuk mendeskripsikan implementasi Latihan kognitif berbasis komputer dalam rangka peningkatan kualitas hidup para survivor kanker. meliputi aspek objektif, aspek subjektif, dan aspek psikologis

2. Strategi Pencarian

Penulis melakukan beberapa proses pencarian untuk mendapatkan artikel yang relevan tentang penerapan Latihan kognitif berbasis komputer. Selama proses pencarian, penulis menggunakan beberapa kata kunci, seperti; "Latihan Kognitif berbasis Komputer", "Survivor Kanker Payudara", "Kualitas Hidup"

3. Seleksi Studi

Empat database yang terdiri dari Science Direct, Proquest, Scopus, dan Ebsco dimasukkan dalam penelitian ini. Penulis menyelidiki artikel relevan yang diterbitkan dalam versi bahasa Inggris. Dihasilkan jumlah 240 artikel. Setelah menghilangkan duplikasi artikel atau artikel yang serupa sejumlah 1 artikel sehingga tersisa 239 artikel. Kemudian penulis menghilangkan teks lengkap artikel dikecualikan dengan alasan tidak terkait dengan lingkup penelitian Latihan kognitif berbasis komputer sebanyak 36 artikel dan alasan tidak terkait tinjauan judul dan abstrak sebanyak 198. Sehingga menyisakan publikasi teks lengkap untuk kelayakan dan termasuk sebanyak 4 artikel

4. Sintesis Hasil

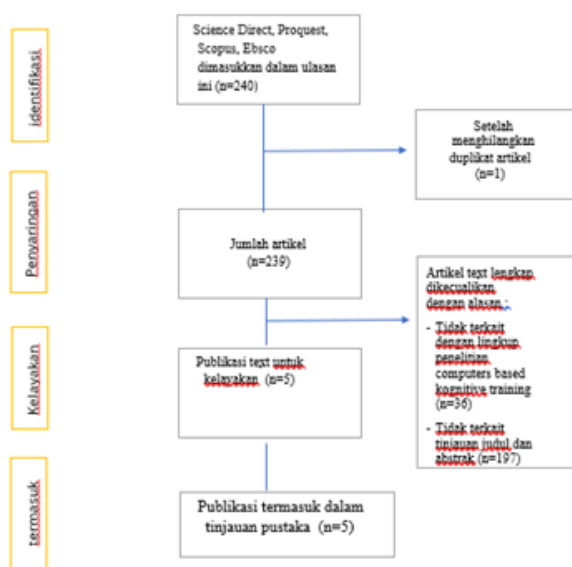
Temuan literatur review ini menggambarkan dan menjelaskan implementasi Latihan kognitif berbasis komputer dalam meningkatkan kualitas hidup para survivor kanker payudara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil review ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Deskripsi Studi

Gambar 1 menggambarkan proses pemilihan studi. Empat database elektronik menyediakan 240 referensi terkait topik tersebut. Di sisi lain, beberapa artikel dikeluarkan karena judul dan abstraknya tidak lengkap, topik yang tidak terkait dengan penelitian ini (Latihan kognitif berbasis komputer) dan teks lengkap yang dikecualikan. Oleh karena itu, hanya lima studi teks lengkap yang ditinjau secara wajar



Gambar 1. Proses seleksi studi literatur yang diadaptasi dari PRISMA

2. Pengembangan Latihan kognitif berbasis computer

Seiring dengan peningkatan insiden namun dengan perkembangan teknologi medis jumlah Survivor kanker juga meningkat (Kim dan Sook, 2019). Latihan tersebut merupakan cara untuk meningkatkan fungsi kognitif via latihan yang berulang, dilakukan melalui tugas kognitif berbasis komputer yang dimaksudkan untuk kemampuan/keterampilan yang sangat spesifik.

1. Manfaat aspek kognitif Subjektif

Implementasi Latihan kognitif berbasis computer di penyedia layanan kesehatan diteliti oleh Galiano, et.al (2017) menyimpulkan bahwa kelompok telerehabilitasi secara signifikan meningkatkan jarak ($d = 0,92$, $P < 0,001$) serta persentase prediksi tes jalan kaki 6 menit ($d = 0,93$, $P < 0,001$) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Peningkatan yang signifikan juga diamati mendukung kelompok telerehabilitasi untuk jumlah konsonan yang diingat secara total dibandingkan dengan kelompok kontrol ($d = 0,47$, $P = 0,04$). Temuan ini dipertahankan setelah 6 bulan tindak lanjut ($d = 0,80$, $P = 0,001$; $d = 0,76$, $P = 0,002$; dan $d = 0,57$, $P = 0,02$). Analisis didasarkan pada prinsip intention-to-treat. Hal ini merupakan manfaat secara kognitif

subjektif pada pasien sehingga kualitas hidup dalam motoric dan memori meningkat.

2. Manfaat aspek kognitif Objektif

Penelitian lainnya oleh Meneses et.al (2017) melalui Latihan kognitif berbasis computer meneliti 3 domain yaitu SOP (speed of processing), executive functioning dan memory.

Hasil sebagian besar konsisten dengan analisis sebelumnya dalam sampel penuh. Peningkatan kualitas hidup antara beda kelompok usia pada aspek kognitif objektif adalah memori kerja dan fungsi eksekutif mengalami peningkatan signifikan.

3. Manfaat aspek Psikologis

Berbeda dengan dua hasil penelitian sebelumnya, Kim (2019) meneliti Latihan kognitif dengan berfokus pada 3 domain yaitu fungsi subjektif kognitif, fungsi objektif kognitif serta dilengkapi psikologis.

Diskusi

Gangguan kognitif terkait kanker juga dikenal sebagai "chemo-brain" atau "chemo-fog," dapat mempengaruhi hingga 78% survivor kanker (Wefel dan Schagen, 2012). Latihan berbasis komputer untuk kognitif yang lebih baik fungsi dapat diberikan berulang kali dan dapat diterapkan pada berbagai domain kognitif seperti proses berpikir, perhatian, konsentrasi, memori, dan kecepatan pemrosesan. Terlebih lagi, program komputerisasi dapat ditawarkan sebagai game, dengan demikian menarik minat peserta untuk meningkatkan partisipasi (Kueider et al, 2012).

Keuntungan lain dari intervensi pelatihan kognitif berbasis komputerisasi adalah bahwa hal itu dapat disampaikan secara online. Melakukan intervensi online cukup berguna dan hemat biaya, karena waktu dan tempat tidak dibatasi dari survivor kanker.

Penelitian Kim (2019) dari segi domain, sangat lengkap sehingga bisa di aplikasikan dalam intervensi keperawatan pada survivor kanker payudara. Program pelatihan kognitif

berbasis komputerisasi ditujukan untuk meningkatkan kualitas hidup survivor kanker payudara namun perlu di pertimbangkan factor psikososial, gender laki-laki termasuk juga varian kanker tidak terbatas pada kanker payudara. Bisa dikembangkan ke level aplikasi selular sehingga lebih efektif hasilnya.

Akibatnya, kepuasan perawat dalam menggunakan EHR akan meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Indikator target intervensi pada Latihan kognitif berbasis computer ini dapat dilihat dari tiga aspek yaitu: aspek objektif, aspek subjektif, dan aspek psikologis (Kim dan Sook, 2019).

Dengan pengimplementasian tindakan keperawatan Latihan kognitif berbasis komputer dapat mempercepat peningkatan efek/manfaat kepada pasien, sehingga pasien mendapatkan pelayanan perbaikan kualitas hidup yang signifikan survivor tersebut.. Perlu digaris bawahi bahwa pasien adalah individu yang unik maka pengimplemetasian Latihan kognitif berbasis komputer dengan strategi yang tepat dapat membantu perawat disamping meningkatkan kualitas hidup aspek kognisi subjektif dan objektif serta Peneliti harus terus mengukur faktor psikososial dan mempertimbangkan bagaimana elemen psikososial dan fungsi kognitif bisa dikaji dan intervensi.

6. Kekuatan dan Keterbatasan

Penelitian ini mengulas banyak penelitian sebelumnya untuk mengeksplorasi implementasi Latihan kognitif berbasis computer. Hasilnya memberikan informasi yang berharga untuk meningkatkan kualitas hidup para survivor kanker payudara. Namun, beberapa keterbatasan yang dibahas dalam penerapan Latihan kognitif berbasis komputer yaitu Oleh karena itu, sulit untuk membandingkan faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi pada latihan kognisi berbasis computer ini. Keterbatasan lain menunjukkan bahwa hasil penelitian

sebelumnya dijelaskan dalam bentuk naratif daripada meta-analisis karena variabilitas desain studi dan desain penelitian yang berbeda tidak memungkinkan pengumpulan data untuk menentukan ukuran efek setiap Latihan .

PENUTUP

Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi computer dalam pengimplementasian proses latihan kognisi berbasis computer merupakan salah satu alternatif untuk memecahkan beberapa permasalahan khususnya yang berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif pada survivor kanker payudara khususnya yang berdampak pada kualitas hidup survivor kanker payudara. Kualitas pelayanan yang ditawarkan kepada pasien dalam literatur review ini dilihat dari beberapa aspek kognitif subjektif, aspek kognitif objektif serta aspek psikologis.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indonesia yang telah memfasilitasi pencarian *database* untuk melakukan literatur review ini dan terima kasih khusus kepada Prof. Dr. Rr.Tutik Sri Hariyati, S.Kp., yang telah membimbing penulis.

Benturan Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan di dalam tulisan ini.

Tabel 1. . Implementasi Computer Based Cognitive Training

No	Penelitian	metode	Setting	Objektif	Temuan
1	Mattos, K, Buz, R, Bell, J, K, Yu, J, B, Triebel, K, Fanni, P, Vaux, D E (2018)	Sistematis review	Amerika Serikat	untuk memuji intervensi pelatihan kognitif berbasis komputer studi yang diuji di BCI,	Studi ini memberikan implikasi positif untuk peneliti dan pasien yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, meningkatkan kemampuan kognitif berbasis komputer meningkatkan perubahan fisiologis di otak.
2	Oulianu-Cattilo, M, Ameyo-rosales, M, Fernandez, C, Martin-martin, L, Del-mont-Avila, R, & Cervera-villaverde, I. (2017)	randomized controlled trial	Spain	Untuk menentukan efek dari program latihan yang didasarkan berbasis computer format dibandingkan dengan kontrol perawatan biasa untuk meningkatkan kualitas hidup pasien kognitif di antara penderita kanker payudara.	Temuan ini mendukung efektivitas intervensi berbasis komputer berdasarkan latihan kognitif 8 minggu untuk mencapai perbaikan dan mempertahankannya selama 6 bulan setelah latihan dalam hal fungsi kognitif dan kognitif pada penderita kanker payudara. Modelnya juga dapat membantu meningkatkan jumlah penderita kanker untuk mengikuti efek samping yang minim.
3	Mattos, K, Buz, R, Bell, J, K, Yu, J, B, Triebel, K, Fanni, P, Vaux, D E (2018)	randomized controlled pilot	Amerika Serikat	untuk memuji manfaat perubahan kognitif dan kemampuan kognitif yang diperoleh pasien kanker payudara dengan menggunakan komputer (ICP) di antara para penderita kanker payudara yang lebih tua.	Studi menunjukkan bahwa intervensi berbasis komputer untuk meningkatkan kognitif kanker payudara, khususnya peningkatan ICP, dan fungsi kognitif.
4	Kelly, R, Pitt, J, Lee, P, Wang, (2019)	Sistematis review	Amerika Serikat	untuk menilai dan membandingkan penelitian tentang intervensi berbasis web untuk perawatan kanker payudara dan menguji data untuk membandingkan implikasi potensial untuk peneliti.	Temuan menunjukkan bahwa intervensi berbasis web layak dan dapat diterima oleh penderita kanker payudara.
5	Kim, Y, & Sook, Y, K (2019)	Sistematis review	South Korea	untuk menilai dan mengidentifikasi kelayakan dan penerapan dari studi tentang intervensi kognitif berbasis komputer untuk penderita kanker (CT) dengan diagnosis kognitif, menggunakan komputer dan hasil intervensi.	Intervensi kognitif berbasis komputer memiliki dampak positif pada aspek kognitif kognitif dan psikologis. Penelitian lebih lanjut perlu membandingkan lebih banyak jenis kanker yang berbeda. Program juga harus mencakup lebih dari satu domain kognitif. Penelitian masa depan perlu mengintegrasikan implikasi sosial yang dapat secara efektif menggunakan komputerisasi intervensi kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bail, J., & Meneses, K. (2016). Computer-based cognitive training for chemotherapy-related cognitive impairment in breast cancer survivors. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 20(5), 504–509. <https://doi.org/10.1188/16.CJON.504-509>
- [2] Galiano-castillo, N., Arroyo-morales, M., Lozano-lozano, M., Fernández-lao, C., Martín-martín, L., Del-moral-Ávila, R., & Cantarero-villanueva, I. (2017). Effect of an internet-based telehealth system on functional capacity and cognition in breast cancer survivors: A secondary analysis of a randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 25(11), 3551–3559. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s00520-017-3782-9>
- [3] Kamil H. Rachmah R, Wardani E., (2018). Apa Masalah Dokumentasi Keperawatan? Perspektif Perawat Indonesia. *Int J Afrika Nurs Sci* (internet)
- [4] Kim, Y., & Sook, J. K. (2019). Computerized programs for cancer survivors with cognitive problems: A systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 13(6), 911–920. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s11764-019-00807-4>
- [5] Kueider AM, Parisi JM, Gross AL, Rebok GW. Computerized cognitive training with older adults: a systematic review. *PLoS One*. 2012;7(7):e40588. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040588>
- [6] Meneses, K., Benz, R., Bail, J. R., Vo, J. B., Triebel, K., Fazeli, P., . . . Vance, D. E. (2018). Speed of processing training in middle-aged and older breast cancer survivors (SOAR): Results of a randomized controlled pilot. *Breast Cancer Research and Treatment*, 168(1), 259–267. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10549-017-4564-2>
- [7] Wefel JS, Schagen SB. (2012) Chemotherapy-related cognitive dysfunction. *Curr Neurol Neurosci Rep*;12(3):267–75. <https://doi.org/10.1007/s11910-012-0264-9>.
- [8] Yun YH, Lee KS, Kim YW, Park SY, Lee ES, Noh DY, et al. (2012). Web based tailored education program for disease-free cancer survivors with cancer-related fatigue: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol*;30(12):1296–303. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.37.2979>.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN