

Tinjauan Pustaka

COACHING CAREGIVER: APLIKASI TELEHEALTH BERBASIS EDUKASI DAN KONSULTASI PADA CAREGIVER ORANG DENGAN SKIZOFRENIA

Ni Made Wini Jayesthiwi Wanami Putri,¹ Rovie
Hikari Parastan,¹ I Kadek Wahyu Putra Dyatmika,¹
Cokorda Bagus Jaya Lesmana²

¹ Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas
Udayana, Denpasar, Bali

² Departemen Psikiatri, Universitas Udayana, Denpasar,
Bali

ABSTRAK

Pendahuluan: Skizofrenia adalah sebuah masalah psikiatri yang serius dan terjadi di seluruh dunia. Pada 2018, terdapat 6,7 per 1000 kasus skizofrenia di Indonesia. Penanganan yang direkomendasikan untuk orang dengan skizofrenia adalah pengobatan farmakologi dan non-farmakologi yang memerlukan dukungan dari *caregiver* atau pengasuh keluarga untuk membantu meningkatkan kualitas hidup pasien. Maka dari itu, *caregiver* harus mendapatkan pelatihan maupun edukasi mengenai pasien skizofrenia dengan harapan *caregiver* dapat mengasuh keluarga/kerabat mereka dengan baik.

Metode: Tinjauan Pustaka ini disusun melalui telaah 31 dari 73 jurnal sebagai data dan bahan diskusi. Karya ini mengambil sumber telaah dari jangka tahun 2009-2019.

Hasil: Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ozkan dan Khatri, dengan menyediakan data psikoedukasi melalui internet/teknologi (*telehealth*) kepada *caregiver*, terdapat perkembangan yang signifikan pada *caregiver* dalam menangani pasien skizofrenia.

Pembahasan: *Coaching Caregiver* hadir sebagai inovasi dan solusi untuk membantu *caregiver* dalam merawat keluarganya yang mengalami skizofrenia. Beberapa aspek yang terdapat pada program ini berdasarkan dengan DSM-5 dan PPDGJ-III, seperti informasi dan edukasi melalui video dan artikel, konsultasi dan dukungan dalam pengambilan keputusan, terapi psikososial dan perilaku, dukungan sosial, dan monitoring.

Simpulan: Pendekatan berbasis teknologi diharapkan dapat menyediakan layanan kesehatan dan pelatihan untuk lebih banyak orang. Sebagai tambahan, *Coaching Caregiver* juga diharapkan dapat membekali *caregiver* dengan pengetahuan dan pelatihan yang memadai untuk merawat keluarga mereka yang mengalami skizofrenia.

Kata Kunci: aplikasi, *caregiver*, skizofrenia, *telehealth*



COACHING CAREGIVER: TELEHEALTH APPLICATION BASED ON EDUCATION AND CONSULTATION TO PEOPLE CAREGIVERS WITH SKIZOFRENIA

ABSTRACT

Background: Schizophrenia is a serious concern in psychiatric problem around the world. In 2018, this disorder has affecting 6.7 per 1000 incidence in Indonesia. Pharmacology and non-pharmacology treatment are recommended treatment for schizophrenia, those treatments will run effectively by supports from their family caregiver. Nowadays, family play an important role in caregiving schizophrenia patients. However, not all caregiver understands how to take care the patients in a proper way. So that, caregiver needs some information and training to understand the schizophrenia patient.

Method: This review takes 31 from 73 journals as the data and discussion. This study takes references from 2009-2019.

Result: Based on Ozkan and Khatri research, providing psychoeducation data via technology (telehealth) to the family caregiver shows a positive and significant result.

Discussion: In reducing family caregiver burden of the patients with schizophrenia, Coaching Caregiver is an innovation to train family caregiver in taking care their family. Some aspects in this program based on DSM-5 and PPDGJ-III such as education, consultation and decision support, psychosocial and behaviour therapy, social support, and monitoring that needed by a caregiver.

Conclusion: Using a technology-based approach, this application expected to provide and encourage health services to reach a wider community. In addition, it is expected to reduce the burden of family caregiver in taking care their relatives/family.

Keyword: application, caregiver, schizophrenia, telehealth

1. PENDAHULUAN

Skizofrenia adalah gangguan kejiwaan serius yang dialami sekitar 1% populasi dunia.^[1,2] Gangguan ini ditandai dengan disfungsi kognitif dan emosional berupa gejala negatif (*avolition*, *alogia*, *apatis*, fungsi sosial yang buruk atau tidak ada) dan gejala positif (*halusinasi* dan *delusi*).^[2,3] Skizofrenia memiliki frekuensi yang stabil dalam kasus kejiwaan di seluruh dunia. Namun, kasus ini tidak merata di seluruh dunia. Nilai median per 1000 orang untuk prevalensi skizofrenia seumur hidup adalah 4,5 dan 4,0 dengan rentang yang luas dari 132 studi inti, 15 studi migran, dan 41 studi pada kelompok khusus lainnya.^[4]

Beberapa penelitian juga menyatakan bahwa kejadian skizofrenia bervariasi antar lokasi. Nilai median kasus skizofrenia adalah 15,2 per 100.000 yang ditunjukkan dalam *systematic review* terbaru. Rasio insiden antara laki-laki dan perempuan adalah 1,4:1, sedangkan nilai median untuk risiko morbiditas seumur hidup (*Lifetime Morbid Risk*) adalah 7,2 per 1000. Statistik skizofrenia memengaruhi sekitar

satu dari seratus berdasarkan data LMR.^[5,6] Di Republik Ceko, prevalensi skizofrenia berkisar antara 7,7 hingga 43 per 100.000 penduduk, dengan total 48.603 orang yang mendapat perawatan medis pada tahun 2013.^[6] Pada tahun 2013 terdapat 144.770 orang menderita skizofrenia di AS dan 52.519 orang di ASEAN.^[7] Kasus skizofrenia di Indonesia sekitar 6,7 per 1000 kejadian pada tahun 2018.^[8] Pada tahun 2013 diperkirakan terdapat sekitar 3.487 penderita gangguan jiwa, sedangkan di Bali 98% terdiagnosis skizofrenia.^[9]

Diagnosis standar skizofrenia di Indonesia menggunakan DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 5*) dan PPDGJ-III (Pedoman Penggolongan Diagnostik Gangguan Jiwa III).^[8,10] Terdapat beberapa rekomendasi pengobatan farmakologi pada skizofrenia. Dalam pengobatan antipsikotik akut untuk pengobatan lini pertama menggunakan *clozapine* untuk mengurangi gejala psikotik positif.^[11,12] Obat antipsikotik lain yang dapat digunakan yang termasuk dalam WHO adalah klorpromazin,



fluphenazine, dan haloperidol.^[13] Namun, skizofrenia merupakan gangguan yang kambuh secara kronis dan dapat mempengaruhi kehidupan sosial, baik untuk pasien maupun pengasuh. Bagi pasien, kekambuhan dapat memperburuk gejala dan bagi pengasuh juga dipengaruhi oleh kualitas perawatan pasien, tekanan emosional, dan beban keuangan. Perawatan standar untuk skizofrenia harus terdiri dari lingkungan yang aman dan mendukung tidak hanya di rumah sakit tetapi juga di lingkungan lain seperti rumah.^[13,14]

Pengasuh utama merupakan orang yang mendukung, merawat, dan bertanggung jawab atas pasien. Pengasuh utama adalah orang yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk pasien. Keluarga saat ini berperan penting sebagai *caregiver* dalam merawat pasien psikotik seperti skizofrenia^[15,16] Namun sebagian besar dari *caregiver* tersebut kurang paham dalam merawat pasien. Saat ini, teknologi dapat menjadi alternatif untuk mendukung para pengasuh agar lebih memahami dalam merawat pasien dengan *telehealth*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan *telehealth* dalam melatih *caregiver* dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka.^[16] Penelitian ini bertujuan untuk memberikan beberapa informasi mengenai pengaruh aplikasi *telehealth* dalam melatih *caregiver* untuk meningkatkan peran keluarga dalam merawat orang dengan skizofrenia.

2. METODE

Tinjauan pustaka ini adalah tentang *Coaching Caregiver*, sebuah inovasi untuk membantu *caregiver* menangani dan memahami orang dengan skizofrenia. Karya disusun melalui telaah 31 dari 73 jurnal sebagai data dan bahan diskusi. Karya ini mengambil sumber telaah dari jangka tahun 2009-2019. Semua sumber

tersebut bersumber dari jurnal online yang didapat dari Google Scholar, PubMed, PlosOne, dan lainnya. Penggunaan kata kunci dalam pencarian jurnal adalah “skizofrenia”, “*caregiver*”, “aplikasi”, dan “*telehealth*”.

3. HASIL

Berdasarkan data dari Ozkan (2013) yang menyatakan bahwa psikoedukasi yang diberikan kepada *Caregiver* pasien skizofrenia melalui tatap muka dan secara tele-psikiatri melalui telepon menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan pengukuran berulang ($p < 0.001$) (**Tabel 1**).^[18]

Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Khatri pada tahun 2014, yang menggunakan teknologi sebagai media dari psikoterapi dan konseling. Penelitian tersebut menggunakan *cognitive behavioural therapy* (CBT) yang disediakan melalui internet dengan memanfaatkan pertukaran e-mail antara pasien dan terapis. Hasil yang didapatkan adalah penggunaan teknologi (website) yang diakses secara individu dalam grup CBT memiliki hasil yang sama dengan CBT yang berbasis grup dan dilaksanakan secara langsung (luring) (Tabel 1).^[19] Berdasarkan dua data diatas, *telehealth* memiliki hasil yang signifikan dalam penerapannya sebagai media psikoedukasi ataupun konsultasi bagi *caregiver*. *Telehealth* yang berbasis teknologi dapat membantu *caregiver* untuk memahami psikoedukasi ataupun informasi yang disajikan dimanapun dan kapanpun, mengurangi beban biaya yang dibutuhkan dalam mendapatkan informasi, dan membantu *caregiver* dalam merawat pasien skizofrenia dalam kebutuhannya sehari-hari, seperti waktu mengonsumsi obat, tindakan yang harus diperhatikan dalam berbicara, tindakan yang harus dilakukan apabila menjumpai kondisi tertentu pada pasien, dan hal lainnya.

Tabel 1. Perbandingan hasil penelitian Ozkan dkk, 2013 dan Khatri dkk, 2014 tentang penggunaan telehealth terhadap *caregiver* maupun pasien dengan depresi, dan gangguan kecemasan.^{[18][19]}

No	Pengarang	Tahun	Judul	Hasil penelitian
1	Ozkan B, Erdem E, Ozsoy SD, Zararsiz G	2013	Effect of psychoeducation and telepsychiatric follow up the schizophrenia patient on family burden, depression and expression of emotion	Pada kelompok kontrol mendapatkan peningkatan hasil setelah dilakukan edukasi dan follow up terkait pasien skizofrenia
2	Khatri N, Marziali E, Tchemikoy I, Sherperd N	2014	Comparing telehealth-based and clinical-based group cognitive behavioral therapy for adults with depression and anxiety: a pilot study	Berdasarkan hasil pengisian pre dan post Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II), 60% dari partisipan di masing-masing grup mengalami penurunan skor BDI-II dari kategori sedang ke rendah.

4. PEMBAHASAN

4.1 Pengobatan Skizofrenia

Berdasarkan *American Psychiatric Association*, terdapat beberapa katogori dan jenis pengobatan yang dapat diberikan pada pasien skizofrenia. Pengobatannya dapat dibagi berdasarkan kondisi atau fase, mulai dari fase akut, fase stabilisasi, fase stabil, dan kondisi lainnya seperti menjaga pasien dalam pengobatan penyakit resisten. Manajemen pasien secara umum meliputi anamnesis, diagnosis, dan memberikan pengobatan. Tenaga kesehatan memerlukan anamnesis dan pemeriksaan sebelum menegakkan diagnosis dan menentukan pengobatan, lalu menjelaskannya kepada pasien dan keluarganya mengenai terapi, komorbid, dampak lingkungan sosial, lalu menyimpulkan pada pengobatannya.^[20]

Beberapa kondisi pada pasien yaitu fase akut, fase stabilisasi, dan fase stabil. Pada fase akut, pasien umumnya rawat inap karena sikapnya yang susah untuk diatur serta mengurangi gejala yang menyerupai. Pada fase stabilisasi dan fase stabil, tujuan dari pengobatan adalah untuk mengurangi terjadinya relaps atau pengulangan gejala. Dalam hal ini, keluarga atau orang terdekat berperan penting dalam pengobatan pasien skizofrenia.^[20,21] Berdasarkan

penelitian sebelumnya dengan 50 responden mengenai hubungan intervensi antara keluarga dan pasien skizofrenia, didapatkan pengobatan yang membaik serta penurunan relaps pada pasien dengan dukungan keluarga yang baik.^[22] Pengobatan pasien juga bergantung pada keluarga ataupun *caregiver*. Oleh karena itu, edukasi mengenai kondisi pasien sangat penting dilakukan pada keluarga pasien agar meningkatkan pengetahuan dan juga membantu menjaga kesehatan mental mereka.^[21]

4.2 Implementasi pada Aplikasi *Coaching Caregiver*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, keluarga atau *caregiver* berperan penting dalam pengobatan pasien skizofrenia. Hal ini menuntut kompetensi untuk menangani pasien secara tepat dan benar. Mereka harus memiliki beberapa keahlian, seperti keahlian dalam menangani kondisi krisis pasien, komunikasi, menangani sikap, dan menangani stres yang dialami diri sendiri. Selain pengetahuan dan *skill*, keluarga juga harus memiliki sikap positif untuk mencapai terapi yang efektif pada pasien skizofrenia.^[23,24] Tidak sedikit kasus keluarga atau *caregiver* yang mengalami stres dan kecemasan akibat



kurangnya pengetahuan mengenai skizofrenia dan tata cara penanganannya. Maka dari itu, *coaching caregiver* menjadi sesuatu yang penting untuk meningkatkan pemahaman serta keahlian dalam menangani pasien skizofrenia. Beberapa studi yang dilakukan mengenai *coaching caregiver* biasanya menghabiskan waktu selama satu bulan atau lebih dan memberikan dampak baik terhadap *caregiver* dan juga pasien.^[25,26] Beberapa aspek yang dimasukkan dalam program *coaching caregiver* akan dijelaskan lebih lanjut pada subbab berikutnya.

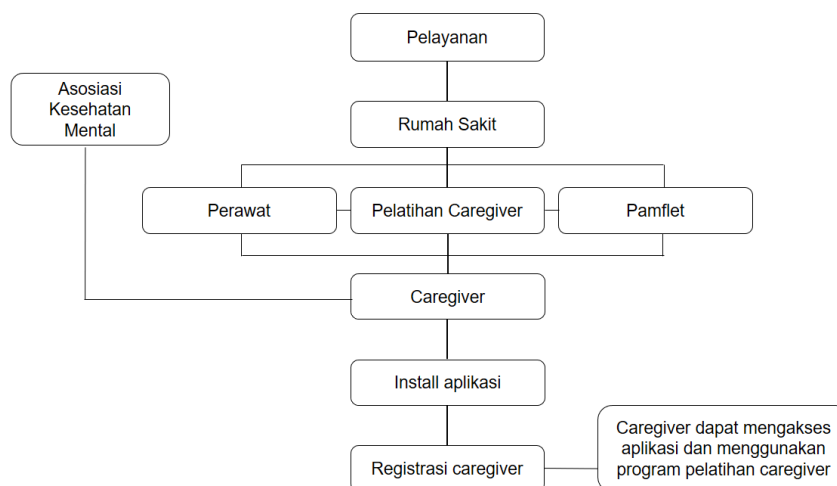
Selain memberi manfaat yang positif, *coaching caregiver* juga memiliki beberapa kendala, yaitu membutuhkan waktu yang sangat lama, dan juga perlu membuat kelas di suatu tempat untuk pemberian materinya. Perkembangan teknologi saat ini dapat menjadi solusi untuk *coaching caregiver*, dengan memberikan aspek yang biasa dilakukan tatap muka melalui sebuah aplikasi dengan detail pemahaman mengenai penyakit skizofrenia, konsultasi via telepon atau layanan video, sehingga memudahkan program ini untuk dijalankan.

Implementasi aplikasi ini dapat memberi beberapa manfaat kepada *caregiver*, diantaranya: 1) memberikan akses yang lebih mudah tentang pemahaman terhadap skizofrenia, 2) membutuhkan waktu yang lebih pendek

dibandingkan tatap muka dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, serta 3) hal ini dapat mengurangi biaya tambahan setiap mengikuti kelas ataupun seminar tatap muka, dan tiap orang akan mendapatkan informasi yang sama melalui *smartphone* mereka. Tujuan aplikasi ini dibentuk adalah untuk memudahkan *caregiver* dalam memahami dan membantu pengobatan pasien skizofrenia. Beberapa langkah dan *partnership* yang akan dimasukkan dalam *coaching caregiver* sesuai dengan **Gambar 3**.

4.3 Aspek pada *Coaching Caregiver*

Untuk mengurangi beban pada *caregiver*, perkembangan teknologi dapat membantu dan memfasilitasinya. Berdasarkan penelitian Yu *et al.* di China yang dilakukan dengan wawancara terhadap keluarga pasien, kebanyakan dari mereka mengalami stres dan gangguan cemas. Sebanyak 76% kasus berdampak terhadap finansial keluarga dan 37% berdampak pada interaksi antar keluarga.^[27] *Caregiver* percaya bahwa dengan penggunaan teknologi, menangani pasien skizofrenia menjadi lebih efektif, lebih aman, mengurangi pengeluaran berlebihan, dan juga mengurangi stres berlebih. Pemanfaatan teknologi pada kesehatan juga sudah mendukung *caregiver* atau keluarga dalam menangani pasien kronis.^[28]



Gambar 3. Langkah dan partnership pada *coaching caregiver*

Pelatihan program ini ditujukan kepada *caregiver* yang akan menangani orang dengan skizofrenia rawat jalan.

Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pelatihan yang lebih baik dalam menangani pasien

skizofrenia dan dapat diakses langsung melalui *smartphone* masing-masing dengan mudah. Metode pelatihannya menggunakan video konferensi dan informasi berbasis *web* terpercaya dengan nilai yang sama ketika dilakukan saat tatap muka. Berdasarkan studi yang dilakukan Ozkan *et al.*, dengan merekam jejak partisipan dan mengevaluasi kembali setelah diberikan pelatihan singkat

melalui telepon selama 15 menit yang dilakukan hingga 6 bulan setelah pasien dipulangkan, dapat mengurangi beban *caregiver* seperti depresi dan perubahan emosional dibandingkan dengan *caregiver* yang tidak mendapatkan pelatihan.^[18]

Inovasi *coaching caregiver* dengan pelatihannya meliputi edukasi, konsultasi dan bantuan dalam mengambil keputusan, psikososial dan terapi perilaku, dukungan sosial, dan evaluasi. Aspek yang dimasukkan dalam program ini berdasarkan dari sumber dan pedoman penanganan penyakit kejiwaan seperti PPDGJ dan DSM dibawah Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan pihak terkait^[29-31]

4.3.1 Edukasi skizofrenia dan psikosis lainnya

Informasi edukasi pada *Coaching Caregiver* akan dikemas dalam bentuk video dan teks menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami masyarakat. Video dan teks edukatif akan berisi informasi mengenai gambaran umum skizofrenia, gejala yang sering muncul pada saat kambuh, tata cara pemberian obat, dan bantuan hidup dasar pada penderita skizofrenia.^[29]

4.3.2 Konsultasi dan bantuan mengambil keputusan

Coaching Caregiver membantu *caregiver* yang ingin melakukan konsultasi dan membuat keputusan bersama dengan dokter atau *caregiver* lainnya, dengan menggunakan metode video konferensi yang bersifat interaktif untuk memudahkan dalam berkonsultasi terutama untuk pasien dan keluarga yang tinggal jauh dari rumah sakit atau layanan kesehatan lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pelatihan menggunakan video konferensi interaktif pada geriatri membuat orang tua merasa

puas dengan pelayanan dan konsultasinya.^[29,30]

4.3.3 Psikososial atau terapi perilaku kognitif

Dalam menangani pasien gangguan jiwa, dibutuhkan pelatihan *skill*. Terapi psikososial dapat membantu *caregiver* untuk berlatih dan meningkatkan kemampuan mereka dalam merawat pasien. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wilz *et al.*, terapi menggunakan telepon selama 3 bulan pada *caregiver* memberikan hasil yang diinginkan.^[29] *Caregiver* mendapatkan berbagai tantangan dalam mengambil keputusan saat merawat pasien. Video konferensi dan telepon dapat membantu memecahkan masalah tersebut. Menurut studi Demiris *et al.*, permasalahan yang dihadapi *caregiver* telah diteliti oleh para peneliti dan *caregiver* rumah sakit dan diatasi dengan video konferensi dan telepon mendapat hasil tingkat kecemasan yang lebih rendah dan kualitas hidup sedikit lebih baik.^[30,31]

4.3.4 Dukungan sosial

Perawatan jangka panjang pada pasien skizofrenia, menuntut *caregiver* secara fisik dan mental. *Coaching Caregiver* juga menyediakan suatu wadah untuk *caregiver* mendapatkan dukungan dari *caregiver* lainnya untuk saling bertukar pikiran.

4.3.5 Evaluasi

Evaluasi yang dimaksud adalah dengan memantau rutinitas dan kepatuhan pasien dalam pengobatan. *Coaching Caregiver* akan memberikan layanan berupa alarm setiap pemberian obat. Alarm ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada *caregiver* mengenai waktu yang tepat untuk memberikan obat. Selain itu, lansia umumnya sering membutuhkan bantuan darurat, sehingga *Coaching Caregiver* juga menyediakan layanan darurat berupa kontak terhadap rumah sakit.

5. SIMPULAN

Tujuan dari pembuatan aplikasi *Coaching Caregiver* ini adalah untuk melatih *caregiver* keluarga untuk dapat merawat keluarga mereka yang mengalami skizofrenia. Penerapan



aplikasi ini nantinya akan berfokus pada *caregiver* yang merawat pasien skizofrenia yang sudah menyelesaikan pengobatan di rumah sakit. Aplikasi ini berisi informasi yang dapat diakses menggunakan internet dan terdapat pula penjelasan melalui video yang ditujukan untuk melatih *caregiver* keluarga. Adapun aspek – aspek yang dimasukkan kedalam aplikasi ini adalah edukasi, konsultasi dan dukungan dalam mengambil keputusan, terapi psikososial dan perilaku, dukungan sosial, dan monitoring. Terdapat pihak – pihak yang diharapkan dapat berkolaborasi untuk menjangkau populasi sasaran dan mencapai tujuan dari *Coaching Caregiver*. Pihak – pihak tersebut antara lain pusat layanan kesehatan primer, rumah sakit, maupun yayasan yang berhubungan dengan kesehatan mental. Melalui pendekatan berbasis aplikasi, diharapkan mampu untuk menjangkau lebih banyak masyarakat dalam memberikan layanan edukasi dan pelatihan *caregiver*. Selain itu, diharapkan melalui aplikasi ini dapat meringankan beban *caregiver* keluarga dalam menangani dan merawat keluarga yang memiliki skizofrenia.

6. SARAN

Saran yang kami berikan kepada penulis atau peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian ini ke dalam tahap percobaan atau implementasi langsung menggunakan aplikasi kepada *caregiver*, dengan menerapkan aspek-aspek serta alur kerja sama yang telah dipaparkan sebelumnya. Saran kami terhadap pemerintah dan pihak rumah sakit, untuk dapat bersama – sama mengusung pelatihan – pelatihan *caregiver* keluarga berbasis *telehealth* untuk dapat mewujudkan sistem perawatan pasien dengan penyakit mental yang lebih baik di masa depan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Dr. dr. Cokorda Bagus Jaya Lesmana, Sp.KJ (K), MARS yang merupakan pembimbing kami dalam penyusunan tinjauan pustakan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Green MF, Horan WP, Lee J. Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*. 2015. 16.10: 620.
2. Van Den Heuvel MP, Fornito A. Brain networks in schizophrenia. *Neuropsychology review*. 2014. 24.1: 32-48.
3. Fatemi SH, Folsom TD. The neurodevelopmental hypothesis of schizophrenia, revisited. *Schizophrenia bulletin*. 2009. 35.3: 528-548.
4. Mura G, Petretto DR, Bhat KM, et al. Schizophrenia: from epidemiology to rehabilitation. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*. 2012. 8: 52.
5. McGrath JJ, Susser ES. New directions in the epidemiology of schizophrenia. *Medical Journal of Australia*. 2009. 190.S4: S7-S9.
6. Janoutova J, Janackova P, Sery O, et al. Epidemiology and risk factors of schizophrenia. *Neuroendocrinology Letters*. 2016. 37.1: 1-8.
7. Tampubolon IN. Karakteristik Penderita Skizofrenia yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Muhammad Ildrem Medan Tahun 2015. 2016.
8. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. 2018.
9. Sumirta IN, Githa IW, Ekayanti NW. Pelatihan Keterampilan Sosial: Bermain Peran Terhadap Peningkatan Kemampuan Bersosialisasi Pasien Skizofrenia. 2014.
10. Tandon R, Gaebel W, Barch DM, et al. Definition and description of schizophrenia in the DSM-5. *Schizophrenia research*. 2013. 150.1: 3-10.
11. Buchanan RW, Kreyenbuhl J, Kelly DL, et al. The 2009 schizophrenia PORT psychopharmacological treatment recommendations and summary statements. *FOCUS*. 2012. 10.2: 194-216.
12. Barner TRE. Evidence-based guidelines for the pharmacological treatment of



- schizophrenia: recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*. 2011. 25.5: 567-620.
13. Tandon R, Nasrallah HA, Keshavan MS. Schizophrenia, "Just the Facts" 5. Treatment and prevention Past, present, and future. *Schizophrenia research*. 2010. 122.1-3: 1-23.
 14. Olivares JM, Sermon J, Hemels M, et al. Definitions and drivers of relapse in patients with schizophrenia: a systematic literature review. *Annals of general psychiatry*. 2013. 12.1: 32.
 15. Urizar AC, Maldonado JG, Castillo CM. Quality of life in caregivers of patients with schizophrenia: a literature review. *Health and quality of life outcomes*. 2009. 7.1: 84.
 16. Zahid MA, Ohaeri JU. Relationship of family caregiver burden with quality of care and psychopathology in a sample of Arab subjects with schizophrenia. *BMC psychiatry*. 2010. 10.1: 71.
 17. Chi NC, Demiris G. A systematic review of telehealth tools and interventions to support family caregivers. *Journal of telemedicine and telecare*. 2015. 21.1: 37-44.
 18. Ozkan B, Erdem E, Ozsoy SD, Zararsiz G. Effect of psychoeducation and telepsychiatric follow up given to the caregiver of the schizophrenia patient on family burden, depression and expression of emotion. *Pakistan journal of medical sciences*. 2013. 29.5:1122.
 19. Khatri N, Marziali E, Tchernikov I, Shepherd N. Comparing telehealth-based and clinic-based group cognitive behavioral therapy for adults with depression and anxiety: a pilot study. *Clinical interventions in aging*. 2014. 9:765.
 20. Urizar AC, Calafell MR, Urzua A, Escudero J, Maldonado JG. The role of family therapy in the management of schizophrenia: challenges and solutions. *Dovepress*. 2015. 11: 146-7.
 21. Mueser KT, Deavers F, Penn DL, Cassisi J. Psychosocial treatments for schizophrenia. *Annu Rev Clin Psychol*. 2013. 9: 465–497.
 22. Pharoah F, Mari J, Rathbone J, Wong W. Family intervention for schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010. 12:CD000088.
 23. Magaru M. Knowledge, attitudes and practices of caregivers of patients with schizophrenia in Port Moresby, Papua New Guinea. *Pacific Journal of Medical Sciences*. 2012;10(1): 12-27.
 24. Williams CC, Tufford L. Professional competencies for promoting recovery in mental illness. *Psychiatry: Interpersonal & Biological Processes*. 2012; 75(2): 190-201. doi: 10.1521/psyc.2012.75.2.190
 25. Urba JM, Suttharangsee W, Chaowalit A. Effects of a caregiver coaching program on family caregivers' competencies for persons with schizophrenia: a pilot study. *J Health Res*. 2016; 30(4): 267-74. DOI: 10.14456/jhr.2016.36.
 26. Purba J, Suttharangsee W, Chaowalit A. Effectiveness of a coaching program for family caregivers of persons with schizophrenia: A Randomized Controlled Trial. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*. 2016. 14.1: 11-24.
 27. Yu Y, Liu ZW, Tang BW, Zhao M, Liu XG, Xiao SY. Reported family burden of schizophrenia in rural Chinese patients. *PLoS one*. 2017 Jun 19; 12 (6): e0179425.
 28. United Health Care. E-connected Family Caregiver: bringing caregiving into the 21st



- century. National Alliance for Caregiving. 2011.
29. Wilz G, Schinkthe D, Soellner R. Goal attainment and treatment compliance in cognitive behavioral telephone intervention for family care of persons with dementia. *GeroPsych (Bern)*. 2011; 24: 115–25.
30. Demiris G, Oliver DP, Wittenberg-Lyles E, Washington K. Use of videophones to deliver cognitive-behavioral therapy to hospice caregivers. *Journal Telemed Telecare*. 2011; 17: 142–5.
31. Chi NC, Demiris G. A systematic review of telehealth tools and interventions to support family caregivers. *Journal of telemedicine and telecare*. 2015 Jan; 21 (1): 37-44.

