

Original Article

# Family Burden and Relapse Prevention among Patients with Schizophrenia: A Cross-sectional Study

## Beban Keluarga dan Pencegahan Kekambuhan Pasien Skizofrenia: Studi Potong Lintang

Jihan Rabial<sup>1</sup>, Riski Dian Ardianti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh

<sup>2</sup> Universitas Bumi Persada

**\*Corresponding Author:**

Jihan Rabial

Universitas Muhammadiyah

Mahakarya Aceh

Email: jihanrabial87@gmail.com

**Keyword:**

Family Burden, Relapse Prevention, Schizophrenia

**Kata Kunci:**

Beban Keluarga, Pencegahan Kekambuhan, Skizofrenia

© The Author(s) 2026

### Abstract

Family burden can affect the continuity of community-based care for people with schizophrenia, particularly medication supervision, recognition of early warning signs, and access to mental health services. This study examined the association between family burden and relapse-prevention practices among patients with schizophrenia in the working area of Puskesmas Juli-2, Bireuen Regency. An analytic cross-sectional study was conducted among 58 primary family caregivers selected purposively from 137 registered families. Data were collected on 1-7 July 2024 using a 12-item family-burden questionnaire adapted from Manao and Pardede and a 20-item relapse-prevention questionnaire. Data were summarized descriptively, and the association was tested using a chi-square procedure with Fisher-Freeman-Halton exact significance at  $\alpha = 0.05$ . Most families had moderate burden (56.9%), and most reported good relapse prevention (62.1%). Good prevention was reported by 94.7% of families with light burden, 54.5% with moderate burden, and none with heavy burden. Family burden was significantly associated with relapse prevention ( $p < 0.001$ ; Cramer's  $V = 0.576$ ). Families with heavier burden require prioritized education, stress-management support, medication-access facilitation, and home-based follow-up.

### Abstrak

Beban keluarga dapat memengaruhi kesinambungan perawatan komunitas pasien skizofrenia, terutama pengawasan pengobatan, pengenalan tanda awal kekambuhan, dan pemanfaatan layanan kesehatan jiwa. Penelitian ini menganalisis hubungan beban keluarga dengan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia di wilayah kerja Puskesmas Juli-2 Kabupaten Bireuen. Studi analitik potong lintang dilakukan pada 58 caregiver utama keluarga yang dipilih secara purposif dari 137 keluarga terdaftar. Data dikumpulkan pada 1-7 Juli 2024 menggunakan kuesioner beban keluarga 12 item yang diadaptasi dari Manao dan Pardede serta kuesioner pencegahan kekambuhan 20 item. Data dianalisis secara deskriptif dan hubungan diuji menggunakan prosedur chi-square dengan signifikansi eksak Fisher-Freeman-Halton pada tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Mayoritas keluarga mengalami beban sedang (56,9%) dan melakukan pencegahan kekambuhan dengan baik (62,1%). Pencegahan baik ditemukan pada 94,7% keluarga dengan beban ringan, 54,5% keluarga dengan beban sedang, dan tidak ditemukan pada keluarga dengan beban berat. Beban keluarga berhubungan bermakna dengan pencegahan kekambuhan ( $p < 0,001$ ; Cramer's  $V = 0,576$ ). Keluarga dengan beban lebih berat perlu diprioritaskan dalam edukasi, dukungan manajemen stres, fasilitasi akses obat, dan tindak lanjut berbasis kunjungan rumah.

**Article Info:**

Received : May 31, 2026

Revised : July 17, 2026

Accepted : August 02, 2026

Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-

Ma'arif Baturaja

e-ISSN : 2620-5424

p-ISSN : 2503-1392



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## PENDAHULUAN

Skizofrenia merupakan gangguan mental berat kronis yang memengaruhi persepsi, proses pikir, fungsi emosi, perilaku, dan kemampuan sosial. Gangguan ini berkontribusi besar terhadap disabilitas global dan memerlukan pengobatan serta dukungan psikososial jangka panjang <sup>(1,2)</sup>. *World Health Organization* menegaskan bahwa skizofrenia berdampak bukan hanya pada pasien, tetapi juga pada keluarga yang

menyediakan sebagian besar perawatan sehari-hari <sup>(3)</sup>.

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia 2023 melaporkan prevalensi rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga dengan gejala psikosis/skizofrenia sebesar 4,0 per mil, sedangkan prevalensi yang telah didiagnosis dokter sebesar 3,0 per mil <sup>(4)</sup>. Besarnya masalah pada tingkat rumah tangga menempatkan keluarga sebagai penghubung utama antara pasien,

pengobatan, dan layanan kesehatan jiwa komunitas.

Keluarga berperan dalam mengawasi konsumsi obat, mengantar pasien kontrol, mengenali tanda peringatan dini, mempertahankan komunikasi yang suportif, dan mencari pertolongan ketika gejala memburuk. Namun, tanggung jawab tersebut dapat menimbulkan beban objektif berupa pengeluaran, waktu, dan perubahan aktivitas, serta beban subjektif berupa kelelahan, kecemasan, stigma, tekanan sosial, dan konflik keluarga<sup>(5-10)</sup>. Beban yang menetap dapat menurunkan kualitas hidup caregiver dan mengurangi sumber daya psikologis maupun praktis yang tersedia untuk perawatan pasien<sup>(7-11)</sup>.

Pencegahan kekambuhan memerlukan kepatuhan pengobatan, pemantauan gejala, dukungan keluarga, dan akses layanan yang berkesinambungan. Ketidakepatuhan obat merupakan salah satu faktor risiko penting kekambuhan, sedangkan keterlibatan caregiver dan koordinasi dengan tenaga kesehatan dapat memperbaiki keberlanjutan terapi<sup>(11-16)</sup>. Penelitian yang dipublikasikan dalam Cendekia Medika juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat pada pasien skizofrenia<sup>(35)</sup>. Dalam keluarga dengan beban tinggi, pengawasan obat, kunjungan kontrol, dan respons terhadap tanda awal kekambuhan dapat menjadi tidak konsisten karena kelelahan, keterbatasan ekonomi, atau strategi koping yang tidak adaptif.

Kekambuhan pasien skizofrenia dipengaruhi oleh kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, respons keluarga terhadap gejala, dan kemampuan keluarga mengenali tanda peringatan dini. Meta-analisis tentang kepatuhan pengobatan pada skizofrenia menunjukkan bahwa dukungan dan sikap positif menjadi faktor protektif, sedangkan masalah perilaku, faktor penyakit, dan kondisi sosial ekonomi dapat menghambat kepatuhan; temuan ini

memperkuat pentingnya keluarga dalam pencegahan kekambuhan<sup>(6,7)</sup>.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keluarga memiliki peran penting dalam mencegah kekambuhan pasien skizofrenia. Manao dan Pardede menemukan adanya hubungan antara beban keluarga dengan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia di RSJ Prof. Dr. M. Ildrem Sumatera Utara, dengan nilai  $p = 0,003$  dan  $r = 0,305$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi beban keluarga, semakin berisiko kemampuan keluarga dalam melakukan pencegahan kekambuhan menjadi kurang optimal<sup>(8)</sup>.

Penelitian Manao dan Pardede menunjukkan hubungan antara beban keluarga dan pencegahan kekambuhan, sedangkan bukti sistematis menunjukkan bahwa intervensi keluarga dapat mengurangi kekambuhan, beban caregiver, dan *expressed emotion*<sup>(17-25)</sup>. Meskipun demikian, distribusi beban keluarga dan arah hubungannya dengan praktik pencegahan dapat berbeda menurut karakteristik layanan primer, akses obat, pengalaman merawat, serta dukungan kunjungan rumah. Bukti dari pelayanan kesehatan jiwa komunitas di Kabupaten Bireuen masih terbatas.

Data Program Kesehatan Jiwa Puskesmas Juli-2 tahun 2024 mencatat 137 pasien skizofrenia yang memperoleh pelayanan, terdiri atas 90 laki-laki dan 47 perempuan. Survei awal pada delapan keluarga menunjukkan bahwa enam keluarga merasa terbebani; keluarga juga melaporkan perilaku mengamuk, sulit tidur, ketidakteraturan pengambilan obat, dan satu kejadian yang memerlukan rujukan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan beban keluarga dengan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Juli-2 Kabupaten Bireuen

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan potong lintang. Variabel independen adalah beban keluarga, sedangkan variabel dependen adalah pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Juli-2 Kabupaten Bireuen pada 1-7 Juli 2024.

Populasi terdiri atas 137 keluarga pasien dengan diagnosis skizofrenia yang tercatat dalam register Program Kesehatan Jiwa/rekam medis Puskesmas Kecamatan Juli-2. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%:  $n = N/[1 + N(e^2)] = 57,8$ , kemudian dibulatkan menjadi 58 responden. Pemilihan responden dilakukan secara purposif. Satu orang caregiver utama dari setiap keluarga dipilih apabila paling terlibat dalam perawatan sehari-hari, memiliki anggota keluarga dengan diagnosis skizofrenia, mampu berkomunikasi dengan baik, kooperatif, dan bersedia mengikuti penelitian.

Instrumen terdiri atas kuesioner karakteristik responden, kuesioner beban keluarga, dan kuesioner pencegahan kekambuhan. Kuesioner beban keluarga diadaptasi dari Manao dan Pardede, terdiri atas 12 pernyataan; pada penelitian sumber, reliabilitas internal dilaporkan dengan Cronbach alpha 0,886. Kuesioner pencegahan kekambuhan dari sumber yang

sama terdiri atas 20 pernyataan dengan Cronbach alpha 0,822<sup>(17)</sup>.

Pengumpulan data dilakukan melalui kunjungan rumah bersama petugas program kesehatan jiwa. Calon responden menerima penjelasan mengenai tujuan, prosedur, kerahasiaan, hak menolak, dan hak menghentikan keikutsertaan, kemudian memberikan persetujuan setelah penjelasan. Data diperiksa kelengkapannya, diberi kode, dan diolah tanpa mencantumkan identitas pribadi. Pelaporan metode mengacu pada prinsip STROBE untuk studi observasional<sup>(33)</sup>.

Analisis univariat digunakan untuk menyajikan frekuensi dan persentase. Hubungan antara kategori beban keluarga dan pencegahan kekambuhan dianalisis menggunakan tabel kontingensi. Karena terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari lima, signifikansi ditentukan menggunakan uji eksak Fisher-Freeman-Halton untuk tabel 3 x 2, dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Besar hubungan disajikan menggunakan Cramer's V. Nilai p yang lebih kecil dari 0,001 dilaporkan sebagai  $p < 0,001$ <sup>(34)</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal, analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, beban keluarga, dan pencegahan kekambuhan. Hasil analisis karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

| Karakteristik | Kategori    | f  | %    |
|---------------|-------------|----|------|
| Umur          | <20 tahun   | 0  | 0,0  |
|               | 20-35 tahun | 43 | 74,0 |
|               | >35 tahun   | 15 | 26,0 |
| Jenis kelamin | Laki-laki   | 10 | 17,2 |
|               | Perempuan   | 48 | 82,8 |
| Pendidikan    | Dasar       | 0  | 0,0  |
|               | Menengah    | 46 | 79,3 |

| Karakteristik | Kategori        | f  | %    |
|---------------|-----------------|----|------|
| Pekerjaan     | Tinggi          | 12 | 20,7 |
|               | IRT             | 34 | 58,6 |
|               | PNS             | 6  | 10,3 |
|               | Honorar         | 3  | 5,2  |
|               | Pedagang        | 6  | 10,3 |
|               | Wirausaha       | 6  | 10,3 |
|               | Karyawan BUMN   | 1  | 1,7  |
|               | Karyawan swasta | 1  | 1,7  |
|               | Tukang          | 1  | 1,7  |

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20-35 tahun (74,0%), berjenis kelamin perempuan (82,8%), berpendidikan menengah (79,3%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (58,6%).

Karakteristik ini memperlihatkan bahwa peran pengasuh keluarga masih banyak berada pada perempuan di rumah tangga, sejalan dengan temuan studi caregiver skizofrenia yang menempatkan keluarga sebagai penyedia dukungan utama dalam aktivitas perawatan sehari-hari.

**Tabel 2. Distribusi Beban Keluarga dan Pencegahan Kekambuhan**

| Variabel                     | f  | %    |
|------------------------------|----|------|
| <b>Beban keluarga</b>        |    |      |
| Ringan                       | 19 | 32,8 |
| Sedang                       | 33 | 56,9 |
| Berat                        | 6  | 10,3 |
| <b>Pencegahan kekambuhan</b> |    |      |
| Baik                         | 36 | 62,1 |
| Kurang                       | 22 | 37,9 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa beban keluarga terbanyak berada pada kategori sedang, yaitu 33 responden (56,9%). Pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia terbanyak berada pada kategori baik, yaitu 36 responden (62,1%).

Analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara beban keluarga sebagai variabel independen dan pencegahan kekambuhan sebagai variabel dependen.

Karena terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari lima, signifikansi hubungan ditentukan menggunakan uji eksak Fisher-Freeman-Halton. Hasil analisis bivariat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada keluarga dengan beban ringan, sebagian besar pencegahan kekambuhan berada pada kategori baik. Sebaliknya, pada keluarga dengan beban berat, seluruh responden

berada pada kategori pencegahan kurang. Hasil uji eksak Fisher-Freeman-Halton memperoleh nilai  $p < 0,001$  dengan Cramer's  $V = 0,576$ , sehingga terdapat

hubungan bermakna dengan kekuatan hubungan yang besar antara beban keluarga dan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia.

**Tabel 3. Hubungan Beban Keluarga dengan Pencegahan Kekambuhan**

| Beban keluarga | Baik n (%) | Kurang n (%) | Total n (%) | p-value     |
|----------------|------------|--------------|-------------|-------------|
| Ringan         | 18 (94,7)  | 1 (5,3)      | 19 (100)    | $p < 0,001$ |
| Sedang         | 18 (54,5)  | 15 (45,5)    | 33 (100)    |             |
| Berat          | 0 (0,0)    | 6 (100)      | 6 (100)     |             |
| Total          | 36 (62,1)  | 22 (37,9)    | 58 (100)    |             |

Temuan utama penelitian menunjukkan gradien yang jelas: semakin berat beban keluarga, semakin rendah proporsi pencegahan kekambuhan yang baik. Perbedaan paling nyata terlihat antara keluarga dengan beban ringan, yang hampir seluruhnya melakukan pencegahan dengan baik, dan keluarga dengan beban berat, yang seluruhnya berada pada kategori pencegahan kurang. Pola ini memperkuat hasil Manao dan Pardede serta bukti lain bahwa beban caregiver berkaitan dengan kemampuan keluarga menjalankan perawatan berkelanjutan (5,7,10,11,17).

Secara konseptual, beban objektif dan subjektif dapat mengurangi waktu, energi, sumber daya ekonomi, dan kesiapan emosi caregiver. Ketika caregiver mengalami kelelahan atau tekanan berkepanjangan, pengawasan minum obat, pengambilan obat, kunjungan kontrol, komunikasi terapeutik, dan respons terhadap tanda peringatan dini dapat menjadi tidak konsisten. Beban psikologis caregiver juga telah dikaitkan dengan ketidakpatuhan pengobatan yang dilaporkan keluarga, sedangkan penghentian atau ketidakteraturan antipsikotik meningkatkan risiko kekambuhan (11-16).

Meskipun 56,9% responden mengalami beban sedang, 62,1% responden secara keseluruhan masih menunjukkan pencegahan yang baik. Pada kelompok beban sedang sendiri, lebih dari separuh keluarga (54,5%) tetap melakukan

pencegahan dengan baik. Temuan ini menunjukkan adanya kekuatan protektif yang dapat mempertahankan fungsi perawatan meskipun caregiver merasakan beban.

Seluruh keluarga dengan beban berat memiliki pencegahan kategori kurang. Walaupun jumlah kelompok ini hanya enam responden, temuan tersebut penting secara klinis karena mengidentifikasi kelompok yang memerlukan prioritas pendampingan. Beban tinggi dapat meningkatkan kritik, permusuhan, atau keterlibatan emosional berlebihan dalam keluarga. Expressed emotion yang tinggi telah lama dikenal sebagai prediktor kekambuhan, dan beban caregiver berhubungan dengan kualitas interaksi emosional antara keluarga dan pasien (31,32).

Bukti sistematis dan uji terkontrol menunjukkan bahwa psikoedukasi, pelatihan komunikasi dan pemecahan masalah, dukungan sebaya keluarga, kunjungan perawat, serta intervensi digital dapat memperbaiki luaran caregiver dan pasien (18-30). Intervensi keluarga tidak hanya memberikan informasi tentang penyakit, tetapi juga membantu keluarga mengenali tanda awal, mempertahankan kepatuhan pengobatan, mengelola stres, dan menentukan kapan harus mencari pertolongan. Karena itu, penurunan beban keluarga perlu ditempatkan sebagai bagian dari strategi pencegahan kekambuhan, bukan sebagai luaran tambahan semata.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah perlunya penguatan pelayanan kesehatan jiwa komunitas berbasis keluarga di Puskesmas Juli-2 Kabupaten Bireuen. Petugas kesehatan, khususnya perawat jiwa komunitas, perlu melakukan edukasi terstruktur kepada keluarga tentang pengertian skizofrenia, tanda awal kekambuhan, pentingnya kepatuhan minum obat, cara menghadapi perilaku pasien, manajemen stres keluarga, dan alur rujukan bila gejala memburuk. Selain itu, kunjungan rumah, kelompok dukungan keluarga, dan keterlibatan kader kesehatan jiwa dapat menjadi strategi untuk menurunkan beban keluarga dan meningkatkan pencegahan kekambuhan. Keluarga dengan beban berat perlu menjadi prioritas pendampingan karena dalam penelitian ini seluruh responden dengan beban berat memiliki pencegahan kekambuhan kategori kurang.

## KESIMPULAN

Beban keluarga berhubungan bermakna dengan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia di wilayah kerja Puskesmas Juli-2 Kabupaten Bireuen. Proporsi pencegahan yang baik menurun dari 94,7% pada keluarga dengan beban ringan menjadi 54,5% pada beban sedang dan 0% pada beban berat ( $p < 0,001$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa keluarga dengan beban lebih berat merupakan kelompok prioritas dalam layanan kesehatan jiwa komunitas.

## SARAN

Puskesmas disarankan melakukan skrining beban caregiver, memperkuat psikoedukasi dan konseling keluarga, menjamin kesinambungan akses obat, serta memprioritaskan kunjungan rumah bagi keluarga dengan beban sedang dan berat. Keluarga perlu mempertahankan komunikasi dengan petugas, mengikuti jadwal kontrol, mengawasi penggunaan obat, dan segera melaporkan tanda awal kekambuhan. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau eksperimental, mengukur

faktor protektif keluarga dan layanan, serta melakukan analisis multivariat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Charlson FJ, Ferrari AJ, Santomauro DF, Diminic S, Stockings E, Scott JG, et al. Global epidemiology and burden of schizophrenia: findings from the Global Burden of Disease Study 2016. *Schizophr Bull.* 2018;44(6):1195-1203.
2. McCutcheon RA, Reis Marques T, Howes OD. Schizophrenia: an overview. *JAMA Psychiatry.* 2020;77(2):201-210.
3. World Health Organization. Schizophrenia. Geneva: World Health Organization; 2025.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
5. Sustrami D, Yusuf A, Fitryasari R, Suhardiningsih AVS, Arifin H. Determinants of burden in family caregivers of individuals with schizophrenia: a systematic review. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2023;61(2):38-43.
6. Awad AG, Voruganti LNP. The burden of schizophrenia on caregivers: a review. *Pharmacoeconomics.* 2008;26(2):149-162.
7. Hsiao CY, Lu HL, Tsai YF. Caregiver burden and health-related quality of life among primary family caregivers of individuals with schizophrenia: a cross-sectional study. *Qual Life Res.* 2020;29(10):2745-2757.
8. Caqueo-Uriazar A, Gutierrez-Maldonado J, Miranda-Castillo C. Quality of life in caregivers of patients with schizophrenia: a literature review. *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:84.
9. Kamil SH, Velligan DI. Caregivers of individuals with schizophrenia: who are they and what are their challenges? *Curr Opin Psychiatry.* 2019;32(3):157-

- 163.
10. Wei Y, Peng Y, Li Y, Song L, Ju K, Xi J. Caregivers' burden and schizophrenia patients' quality of life: sequential mediating effects of expressed emotion and perceived expressed emotion. *Front Psychiatry*. 2022;13:961691.
11. Kretchy IA, Osafo J, Agyemang SA, Appiah B, Nonvignon J. Psychological burden and caregiver-reported non-adherence to psychotropic medications among patients with schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2018;259:289-294.
12. Semahegn A, Torpey K, Manu A, Assefa N, Tesfaye G, Ankomah A. Psychotropic medication non-adherence and its associated factors among patients with major psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2020;9:17.
13. Cahaya N, Kristina SA, Widayanti AW, Green J. Interventions to improve medication adherence in people with schizophrenia: a systematic review. *Patient Prefer Adherence*. 2022;16:2431-2449.
14. Deng M, Zhai S, Ouyang X, Liu Z, Ross B. Factors influencing medication adherence among patients with severe mental disorders from the perspective of mental health professionals. *BMC Psychiatry*. 2022;22:22.
15. Leucht S, Tardy M, Komossa K, Heres S, Kissling W, Salanti G, et al. Antipsychotic drugs versus placebo for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012;379(9831):2063-2071.
16. Tiihonen J, Mittendorfer-Rutz E, Majak M, Mehtala J, Hoti F, Jendinius E, et al. Real-world effectiveness of antipsychotic treatments in a nationwide cohort of 29,823 patients with schizophrenia. *JAMA Psychiatry*. 2017;74(7):686-693.
17. Manao BM, Pardede JA. Beban keluarga berhubungan dengan pencegahan kekambuhan pasien skizofrenia. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;12(3):453-460.
18. Rodolico A, Bighelli I, Avanzato C, Concerto C, Cutrufelli P, Mineo L, et al. Family interventions for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2022;9(3):211-221.
19. Bighelli I, Rodolico A, Garcia-Mieres H, Pitschel-Walz G, Hansen WP, Schneider-Thoma J, et al. Psychosocial and psychological interventions for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(11):969-980.
20. Kim SH, Park S. Effectiveness of family interventions for patients with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Int J Ment Health Nurs*. 2023;32(6):1598-1615.
21. Chien WT, Mou H, Bressington D, et al. Family-based interventions versus standard care for people with schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2024;10:CD013541.
22. Sin J, Gillard S, Spain D, Cornelius V, Chen T, Henderson C. Effectiveness of psychoeducational interventions for family carers of people with psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2017;56:13-24.
23. Ma CF, Chien WT, Bressington DT. Family intervention for caregivers of people with recent-onset psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Early Interv Psychiatry*. 2018;12(4):535-560.
24. Claxton M, Onwumere J, Fornells-Ambrojo M. Do family interventions improve outcomes in early psychosis? A systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2017;8:371.

25. McFarlane WR. Family interventions for schizophrenia and the psychoses: a review. *Fam Process*. 2016;55(3):460-482.
26. Tessier A, Roger K, Gregoire A, Desnavailles P, Misdrahi D. Family psychoeducation to improve outcome in caregivers and patients with schizophrenia: a randomized clinical trial. *Front Psychiatry*. 2023;14:1171661.
27. Mueser KT, Achtyes ED, Gogate J, Mancevski B, Kim E, Starr HL. Telehealth-based psychoeducation for caregivers: the Family Intervention in Recent-Onset Schizophrenia Treatment study. *JMIR Ment Health*. 2022;9(4):e32492.
28. Yasuma N, Sato S, Yamaguchi S, et al. Effects of brief family psychoeducation on family caregiver burden and psychological distress: a randomized controlled trial. *Int J Ment Health Nurs*. 2024;33(5):1298-1310.
29. Behrouian M, Ramezani T, Dehghan M, Sabahi A, Ebrahimnejad Zarandi B. The effect of emotion regulation training on stress, anxiety, and depression in family caregivers of patients with schizophrenia: a randomized controlled trial. *Community Ment Health J*. 2020;56(6):1095-1102.
30. Marchira CR, Supriyanto I, Subandi S, Soewadi S, Good BJ. Brief interactive psychoeducation for caregivers of patients with early phase psychosis in Yogyakarta, Indonesia. *Early Interv Psychiatry*. 2019;13(3):469-476.
31. Nirmala BP, Vranda MN, Reddy S. Expressed emotion and caregiver burden in patients with schizophrenia. *Indian J Psychol Med*. 2011;33(2):119-122.
32. Butzlaff RL, Hooley JM. Expressed emotion and psychiatric relapse: a meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry*. 1998;55(6):547-552.
33. Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gotzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2007;4(10):e297.
34. McHugh ML. The chi-square test of independence. *Biochem Med (Zagreb)*. 2013;23(2):143-149.
35. Nadia N, Saputra AU, Mardiono S, Parmin S. The relationship between family support and medication adherence in schizophrenia patients. *Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-Ma'arif Baturaja*. 2025;10(1):51-59. doi:10.52235/cendekiamedika.v10i1.432.