

RESEARCH PAPER / ARTIKEL PENELITIAN

Indonesian Longitudinal Survey on Mental Health and Social Factors (INDOLUMEN): Early Findings and Protocol

EDO S. JAYA*, EKO HERMANTO, SHABRINA AUDINIA, SHIERLEN OCTAVIA, SALIMA CARTER, & FADHILAH RAMADHANNISA

[¹] Psychosis Studies Research Group, Faculty of Psychology, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

ABSTRACT

While many known risk factors and mechanisms for psychosis exist, the time it takes for these risk factors and mechanisms to influence psychosis remains unclear. Furthermore, the average duration of a psychotic symptom has not been estimated. The aim of the study is to discover the average duration of an episode of psychotic symptoms and other mental disorders, as well as the average duration by which psychological mechanisms of risk factors and psychotic symptoms or other mental disorders operate. This study is an online longitudinal survey with various time-interval assessments (baseline, 7 daily, 4 weekly, 4 fortnightly, and 6 monthly assessments). A community sample of Indonesians were recruited via internet and a sample of help-seekers were recruited from clinical practices. From November 2018 to March 2019, we recruited 464 participants who completed the baseline survey from the community. Of the 464 participants, 73% of them are female with ages ranging from 18 - 57 years and 33.2% reported having been diagnosed with at least one mental disorder. The expected results of the surveys provide us with estimates regarding appropriate time-intervals of risk factors and mechanisms of psychosis.

Keywords: prospective design; psychosis; social exclusion; experience sampling; cognitive behavioral therapy; psychological mechanism

ABSTRAK

Meskipun penjelasan mengenai faktor risiko dan mekanisme terjadinya psikosis sudah banyak tersedia, waktu yang dibutuhkan agar faktor risiko dan mekanisme tersebut mempengaruhi terjadinya psikosis masih belum diketahui dengan jelas. Lebih lanjut, rata-rata durasi dari suatu gejala psikosis belum diestimasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui durasi rata-rata suatu episode psikosis dan gangguan mental sekaligus durasi di mana mekanisme psikologis dari faktor risiko dan gejala psikosis atau gangguan mental lainnya bekerja. Studi ini adalah penelitian longitudinal dengan pengukuran berdasarkan jarak waktu yang bervariasi (pengukuran dasar, tujuh harian, empat mingguan, dan pengukuran enam bulanan). Penelitian ini melibatkan kelompok sampel dari komunitas Indonesia yang direkrut melalui internet dan kelompok sampel yang mencari bantuan yang direkrut melalui praktik klinis. Kami merekrut 464 partisipan komunitas mulai bulan November 2018 sampai dengan Maret 2019 yang mulai mengisi survei dasar. Dari 464 partisipan, 73 persennya adalah perempuan dengan usia antara 18-57 tahun dan 33,2 persennya melaporkan pernah mendapatkan diagnosis setidaknya satu jenis gangguan mental. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah

estimasi mengenai interval waktu yang tepat, yang dibutuhkan oleh faktor risiko dan mekanisme terjadinya psikosis.

Kata kunci: desain prospektif; psikosis; pengasingan sosial; pengalaman pengambilan sampel; terapi perilaku kognitif; mekanisme psikologis

INSAN Jurnal Psikologi dan Kesehatan Mental, 2022, Vol. 7(1), pp 1-35, doi: 10.20473/jpkm.v7i12022.1-35

Sent: 21 May 2020 Accepted: 28 December 2022 Published: 12 September 2022

Editor: Rizqy Amelia Zein

Corresponding Author's Email: edo.jaya@ui.ac.id



This manuscript is under the open access policies and the Creative Common Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>); therefore, any use, distribution, and reproduction of this article, in any media, is not restricted as long as its original source is properly cited.

INTRODUCTION

Psychosis is a disabling mental condition that exists everywhere. According to a report by World Health Organization (WHO) in the year 2001, psychosis is the 8th leading cause of living with disability for people in their productive ages (between 15–44 years). Approximately 0.4% of the population suffers from psychosis—about 15 new cases appear among every 100,000 individuals each year (Bhugra, 2005). These statistics seem to have more significance in middle-income countries, such as Indonesia, which is home to approximately 250 million people. We can interpolate that roughly 37,500 new cases of psychosis appear every year in Indonesia. With underfunded national health insurance programs (Agustina et al., 2019), the scarcity of psychologists and psychiatrists (World Health Organization, 2011), and the culture of *pasung* (chaining people with mental disorders against their will due to lack of treatment availability), knowing the causes of psychosis becomes especially urgent, since understanding the causes and mechanisms of psychosis is imperative for its prevention and management.

However, research on the causes of psychosis has yet to reach a definitive conclusion. Drawing from classic twin studies, psychotic disorders have been found to be highly heritable (Tandon et al., 2008), but recent findings from genome wide association studies (O'Donovan et al., 2008; The Schizophrenia Psychiatric Genome-Wide Association Study (GWAS) Consortium, 2011) suggest that these results may have been overestimated. More recently, evidence indicating the importance of environmental factors—particularly social factors—has begun to accumulate (Selten et al., 2016, 2017).

Many social factors have been found to be related to psychosis. A meta-analysis has shown that age, minority or migrant status, income, education, employment, marital status, alcohol use, cannabis use, stress, urbanicity, and a family history of mental illness are important predictors of psychosis (Linscott & van Os, 2013). Several studies show that childhood trauma (Gawęda et al., 2019; Krkovic et al., 2018; Lincoln et al., 2017; McGrath et al., 2017) and bullying (Catone et al., 2015, 2017; Hennig et al., 2017; van Dam et al., 2012) can also predict psychosis. In addition, loneliness has been shown to be related with psychosis (Badcock et al., 2015, 2019). Furthermore, an experimental study have shown that loneliness predict subclinical psychosis (Gollwitzer et al., 2018).

In an attempt to synthesize these findings regarding seemingly heterogeneous and haphazard factors, Selten and associates (2013) proposed the social defeat hypothesis. They argued that there is one element that is always present in all those factors, which is the negative experience of being excluded

from a majority group. There have been studies using the social defeat framework (the combining of various factors into one), and the findings have shown that social defeat is related to psychosis (e.g., Jaya & Lincoln, 2016; Schlier et al., 2018).

In our previous work, we examined various possible psychological mechanisms that may explain the relationship between social defeat and psychosis in community samples from Germany, Indonesia, and the United States (Jaya et al., 2017; Jaya & Lincoln, 2016). We tested whether social rank, loneliness, and negative beliefs about the self mediated the relationship between social defeat and psychotic symptoms (both positive and negative). We found that negative beliefs about the self best explains the association between social adversity and positive psychotic symptoms, as postulated by cognitive models of psychosis (e.g., Freeman, 2016; Kesting & Lincoln, 2013; Underwood et al., 2016).

Because of the positive findings of negative beliefs about the self, we conducted further longitudinal research. In the next study, we tested whether negative beliefs about the self—mediated by negative affect—could predict psychotic symptoms in a twelve month longitudinal survey with four different time measurements (Jaya et al., 2018). We found statistically significant pathways that suggest causality between negative beliefs about the self and psychosis, but these pathways were not consistently significant after each four-month measurement. Pertaining to the longitudinal mediation, we found three possible pathways: one significant, one marginally significant, and one non-significant pathway. Due to the insufficient established information on time-intervals of the psychological mechanisms of psychosis, we can only speculate on the reasons behind these results. On that premise, there may be three different alternative explanations for these results: (1) the significant mediation pathway is a result of a statistical type II error; (2) the marginally significant and non-significant pathways are a result of a type I error, or; (3) the results accurately reflect reality, implying that the association between certain pathways only exist at specific time-intervals.

Considering the lack of information pertaining to the time-intervals of underlying psychological mechanisms, the absence of a longitudinal association could either mean the usage of an inappropriate time frame for examination or a complete lack of association. This is demonstrated in a simulation (Cole & Maxwell, 2003), in which the estimated effect of a risk factor on an outcome can increase or decrease depending on the time-interval assessment and stability of the risk factor. Interestingly, this problem does not occur in other disciplines such as biology, chemistry, and physics, in which many researchers publish papers and spend significant amounts of time in studying the correct intervals of assessment (Cole & Maxwell, 2003). Without research on the time-interval of mechanisms, longitudinal studies become almost impossible to plan.

Thus, this study aims to examine the mechanisms of the relationships between psychotic symptoms and their related social factors in specific time-intervals—days, weeks, and months. Specifically, the objective is to discover the appropriate time-interval assessments, from which we can infer the average length of an episode of certain psychotic symptoms and other mental disorders. In addition, we also aim to discover the correct time-interval assessments of previously known risk factors and psychological mechanisms of psychosis. The sample for this study is to be a community sample and a sample of help-seekers recruited in Indonesia, which will include people who have not been diagnosed with any disorder(s), people with a diagnosis of psychosis, and people with a diagnosis of a mental disorder(s).

METHOD

Design

An online, longitudinal survey on a community sample and a sample of help-seekers in Indonesia was conducted. We recruited the participants online by posting the link to the survey in various social media platforms (Facebook, WhatsApp, and LINE). In addition, we also requested clinical psychologists to advertise our study to their patients. Participants who completed the survey from November 2018 to January 2019 were eligible to participate in a prize draw consisting of one external hard disk, two flash disks 32 GB, five Go-Pay (e-money) vouchers at Rp 25,000 (approx. 1.8USD), and five GrabPay (e-money) vouchers at Rp 25,000 (approx. 1.8USD). The institutional review boards of the Faculty of Psychology, Universitas Indonesia approved all study procedures and all ethical guidelines were followed (No. 162/FPsi.Komite Etik/PDP.04.00/2018). All individuals interested in study participation provided written informed consent.

The survey consisted of one baseline, seven daily, four weekly, four biweekly, and six-monthly surveys. After completing the baseline survey, participants received automated emails within predetermined intervals (e.g., 35 days prior to signing up for the baseline survey or the fourth weekly survey) consisting of invitations to take part in the subsequent surveys. The recruitment of the study was ongoing since November 2018 to December 2020.

Individuals were asked for their email address upon agreeing to take part in the longitudinal survey. To anonymously identify the participants, a unique participant code was created by asking the participants to provide the following data: (1) the last letter of their full name (A-Z); (2) their date of birth (1-31); (3) the first letter of the month of their birth (A-Z); and (4) the last number in the year of their birth (0-9). This participant code was then used to identify the same participant across surveys. In addition, there was an option to include researcher's code. This was used to separate community sample and help seeker sample. The participants who entered the study from an online link can continue on with the survey and ignore the code, who were then identified as community sample. In addition, the participants who entered the study because of a recommendation from a clinical psychologist can write a code to identify from where they know the study, who were then identified as help seekers.

There were several items and measures that are excluded from the daily, weekly, biweekly, and monthly surveys because of them being unlikely to change within the time range of our longitudinal study, or unlikely to change indefinitely. Adverse childhood experiences and certain demographic data (e.g., sex) were regarded to not change indefinitely, and variables such as minority status, social undermining, social rank, and other demographic data (e.g., age) were regarded to be unlikely to change within the time range of our longitudinal study. Therefore, these items were present in the baseline survey but omitted from the follow-up surveys. Table 1 shows the types of questions and measures that were included in each type of survey: baseline, daily, weekly, fortnightly, and monthly.

Several of the measurements that were included consisted of instructions that were modified to fit each survey's time frame. All measurements used in the baseline survey assessed lifetime experiences, with the exception of the Patient Health Questionnaire (PHQ) which was left intact in order to ensure proper assessment of each disorder (since determining diagnoses for different disorders requires assessment of symptoms within specific durations, e.g., two weeks for depression and four weeks for panic disorder). In the follow-up surveys (i.e., daily, weekly, fortnightly, and monthly), specific time frame

modifications were made in accordance with each survey (e.g., for the weekly survey, participants were asked about their experiences in the past week).

To protect data quality, we had taken several precautions. Duplicate entries were avoided by preventing entries from the same IP address. Moreover, we added a seriousness check item. The seriousness check item: "*Apakah Anda menjawab pertanyaan ini dengan serius sehingga kami bisa menggunakan untuk analisis data?*" ["Have you answered the questions seriously so that we can use your answers for data analysis?"] was a question that asks participants whether they answered items in the survey in a serious manner so that the response can be recorded and used for data analysis. The question can be answered with either "*Saya telah berpartisipasi dengan serius.*" [I have seriously participated] or "*Saya hanya klik-klik saja, tolong buang data saya.*" [I have only clicked through the survey, please throw away my data]. This seriousness check item had been shown to improve data validity in studies using online platforms (Aust et al., 2013).

Table 1. Measures included in each type of survey

Type of survey	Measure
Baseline	Demographic questions, including sex, previous mental disorders that have been or are being experienced by the participant, previous mental disorders that have been or are being experienced by the participant's family members, current living status, current relationship status, romantic relationship experiences, experiences pertaining to substance abuse Psychotic symptoms (positive and negative psychotic symptoms) Social comparison Loneliness Social undermining Ostracism Negative and positive schema of self and others Bullying experiences Adverse childhood experiences Minority status Perceived discrimination Common mental disorders (depression, anxiety, somatoform, alcohol abuse, and eating disorders)
Daily, weekly, fortnightly, and monthly	Psychotic symptoms (positive and negative psychotic symptoms) Loneliness Ostracism Negative and positive schema of self and others Bullying experiences Perceived discrimination Common mental disorders (depression, anxiety, somatoform, alcohol abuse, and eating disorders)

Sample

Individuals eligible for this study were Indonesian citizens aged 18 or above (age was restricted to rule out those who are legally incompetent to give valid informed consent, i.e., children below the age of 18). Data entries in the surveys were excluded from further analyses if they fall under any of the following exclusion criteria: (1) they did not provide effective informed consent (e.g., under 18 years old); (2) they did not complete the baseline survey (deemed an incomplete response); (3) they stated that they participated in the survey in a non-serious manner.

Measures

The process of translation, back-translation, and cultural adaptation of the measures followed established guidelines (Gudmundsson, 2009). Accordingly, SO and ESJ back-translated the Adverse Childhood Experiences Questionnaire from English into Bahasa Indonesia for this study. In addition, the somatoform, panic disorder, eating disorder, and alcohol use sections of the Patient Health Questionnaire (PHQ) were back-translated by ESJ. The remaining measures in this study have been used in our previous studies (e.g., Jaya et al., 2017, 2018; Jaya & Lincoln, 2016), i.e., the Social Comparison Scale (SCS), the Social Undermining Scale, the Ostracism Experiences Scale (OES), the Brief Core Schema Scale (BCSS), the Bullying and Victimization Questionnaire (BVQ), the Childhood Trauma Experience Questions, the Minority Status and Perceived Discrimination Questions, the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), the General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) and the Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE).

Demographic Questions.

Participants were asked to disclose the following demographic information: (1) sex (male/female); (2) previous mental disorders that were being experienced by the participant (yes/no); (3) previous mental disorders that were being experienced by the participant's family members (yes/no); (4) current living status (alone/with a family member/with another person); (5) current relationship status (single/divorced/widowed/in a relationship/married); (6) romantic relationship experiences (never/once/more than once); (7) experiences pertaining to substance abuse (e.g. tobacco, marijuana, alcohol, etc.) [yes/no]. Participants with experiences pertaining to mental disorders—specifically schizophrenia or other psychotic disorders—were further inquired about when they were first diagnosed, what drugs they have been prescribed and were currently taking, the type of diagnosis, whether they were admitted to a hospital due to their mental illness, and whether they were currently undergoing psychological therapy.

Social Comparison: Social Comparison Scale (SCS).

SCS was used to measure social rank (Wolke & Sapouna, 2008). There were eleven bipolar items that can be categorized into a few subgroups (e.g. attractiveness/rank: undesirable-more desirable; group fit: devalued-valued) and was rated on a scale ranging from 0 to 10. Pertaining to specific items, if a participant answered three, it means that they saw themselves as below others in that aspect; if they answered five, they considered themselves average; if a participant answered seven, then they saw

themselves as higher in comparison to others in that aspect. Obtaining higher scores implied that the participant has a positive view of the self in comparison with others. SCS had been shown to have good validity and reliability

Loneliness: UCLA Loneliness Scale-8 (ULS-8).

Loneliness was measured using the short form (8-item version, ULS-8) of the UCLA Loneliness Scale (Russell, 1996). The items on the ULS-8 (e.g. "There is no one I can turn to") were rated on a 4-point Likert scale ranging from 1 = never to 4 = often. Good validity and reliability were reported for the ULS-8 with samples from countries in Asia such as Taiwan (Wu & Yao, 2008) and Malaysia (Swami, 2009). The Indonesian version of the ULS-8 has also been shown to have adequate psychometric properties (Hudiyana et al., 2021).

Social Undermining: Social Undermining Scale.

This scale, consisting of five items was used to measure social undermining (Vinokur & van Ryn, 1993). The items, rated on a 5-point Likert scale (1 = not at all to 5 = a great deal), measured the frequency of negative interactions with a spouse or significant other (e.g. "How much does your spouse make you feel unwanted?"). The Social Undermining Scale was shown to have good validity and reliability.

Ostracism: Ostracism Experience Scale (OES).

Ostracism was assessed using a self-report measure known as the OES (Carter-Sowell, 2010). The scale consisted of eight items (e.g., "In general, others ignore me during conversation.") measuring the frequency of current ostracism experiences that are rated on a 7-point Likert scale (1 = hardly ever to 7 = almost always). The OES was reported to have good reliability and validity.

Negative and Positive Schemas of Self and Others: Brief Core Schema Scales (BCSS).

Beliefs about self and others were measured using the BCSS (Fowler et al., 2006). It consisted of 24 items that were rated on a 5-point Likert Scale (0–4) ranging from 'no, do not believe it' to 'yes, believe it totally'. The BCSS was divided into four subscales with six items each, from which four separate scores were obtained: the positive-self (e.g., "I am valuable"), positive-others (e.g., "Other people are supportive"), negative-self (e.g., "I am worthless"), and negative-others subscales (e.g., "Other people are unforgiving"). BCSS was shown to have good reliability and validity (Fowler et al., 2006). The Indonesian version of the subscales of BCSS was shown to have good psychometric properties (Hartanto, Wulandari, Hudiyana, Lincoln, & Jaya, unpublished).

Bullying Experiences: Bullying Victimization Questionnaire.

The frequency and duration of bullying experiences (of both victims and perpetrators) was measured in using the Bullying Victimization Questionnaire (Wolke & Sapouna, 2008). This questionnaire

INSAN Jurnal Psikologi dan Kesehatan Mental
2022, Vol. 7(1), pp 1-35

doi: 10.20473/jpkm.v7i12022.1-35



consisted of a definition of both direct and relational bullying, followed by six items that measure these bullying experiences at home, in school, and in the workplace. Some examples of direct bullying were regular experiences of being threatened, insulted, ridiculed, hit and/or beaten by another person both verbally or physically. On the other hand, examples of relational bullying were deliberately being excluded from a group of friends or colleagues for get-togethers or parties, being ignored, and/or being slandered by them. For victims of bullying, we assessed both the frequency and duration of their bullying experiences across different contexts. However, for perpetrators, we assessed only the frequency. Frequency was measured on a 5-point Likert scale (0 = Never, 1 = Once or Twice, 2 = Occasionally, 3 = About Once a Week, 4 = Several Times a Week) for both victims and perpetrators to assess how often the participants find themselves in bullying victimization experiences. Participants who had experienced being a victim of bullying at least once will be directed to a page containing items used to assess the duration of bullying victimization experiences, in which responses were measured using a 5-point Likert scale (1 = A Few Days, 2 = Several Weeks, 3 = Several Months, 4 = Several Years, 5 = It's Still Going on Now). A score ranging from 0 to 5 was obtained by averaging the frequency and duration scores.

Childhood Trauma Experience: Childhood Trauma Experience Questions.

This self-report questionnaire was adapted from a semi-structured interview from the NEMESIS (Netherland Mental Health Survey and Incident Study) study and was used to measure whether a participant had ever experienced child abuse before the age of 16 years and the frequency of abuse experienced. (Janssen et al., 2004). The questionnaire consisted of four dichotomous items pertaining to whether or not a participant had experienced emotional, physical, psychological, or sexual abuse based on an established definition. Participants were also asked to rate the frequency of the abuse experience on a 6-point Likert scale (0 = never to 5 = very often).

Adverse Childhood Experiences (ACE): Adverse Childhood Experiences Questionnaire.

Adverse childhood experiences were measured using the ACE Questionnaire (Felitti et al., 1998). The ACE Questionnaire consisted of 10 dichotomous items (yes/no) that were divided into two broad categories of child maltreatment: child abuse experience (e.g., physical: "Did a parent or other adult in the household often or very often push, grab, shove, or slap you?") and experiences of household dysfunction (e.g., mental illness: "Was a household member depressed or mentally ill or did a household member attempt suicide?"). The child abuse experience category was further classified into three parts (psychological, physical, and sexual abuse) and the household dysfunction category was classified into four parts (substance abuse, mental illness, mother treated violently, and criminal behavior in the household). Instruments that measure ACEs using retrospective reports was shown to have good test-retest reliability (Dube et al., 2003).

Minority Status and Perceived Discrimination: Minority Status and Perceived Discrimination Questions.

In this study, the measure used for the assessment of perceived discrimination and minority status was adapted from the NEMESIS (Netherland Mental Health Survey and Incident Study) study (Janssen et al.,

2003). These items were then further adapted and modified for this study by EH and TSW to capture broader aspects of minority statuses in Indonesia. Minority status was measured using seven items (that can be marked off by a participant when deemed relevant) pertaining to belonging to a minority group based on sexual orientation, gender identity, ethnicity, religion, skin color or eye-shape associated with ethnicity, having a physical disability or a visible physical condition (e.g., obesity, having scars). The perceived discrimination measure consisted of nine dichotomous (yes/no) items referring to whether a participant has ever experienced discrimination associated with their minority status in their lifetime. These items assessed discrimination based on age, gender, gender identity, sexual orientation, ethnicity, skin color or eye-shape (associated with ethnicity), having a physical disability or a visible physical condition.

Common Mental Disorders: Patient Health Questionnaire (PHW).

PHQ was a self-administered version of the Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME-MD) that was shown to have good diagnostic validity and utility (Spitzer et al., 1999). It was an instrument used to screen five of the most common types of mental disorders in the general population. The items of this instrument measured symptoms of depression, anxiety, somatoform, alcohol abuse, and eating disorders based on the Diagnostic and Statistical Manual - Fourth Edition (DSM-IV) criteria (except for somatoform).

Depressive symptoms were measured using nine items in this instrument that were rated for presence in the past two weeks (only at baseline). These items (e.g., "Over the last 2 weeks, how often have you been bothered by thoughts that you would be better off dead or of hurting yourself in some way?") were rated on a 3-point Likert scale ranging from 0 = not at all to 4 = nearly every day. The responses to these items provided a severity score ranging from 0–27. The cut-off score for minimal or no depression was <5, mild depression was <10, moderate depression was <15, moderately severe depression was <20, and severe depression was >20 (Kroenke et al., 2001). These nine items were generally used as an independent module to assess depression (PHQ-9), which was shown good reliability, validity (Martin et al., 2006), and measurement invariance (Baas et al., 2011).

Anxiety symptoms were assessed with two distinct sections: items assessing for panic attacks and items assessing for symptoms of general anxiety disorder. The former measured the frequency of panic attacks and the participant's condition during the panic attack in a series of dichotomous (yes/no) questions. On the other hand, the latter consisted of seven items that were rated on a 4-point Likert scale ranging from 0 = not at all to 3 = nearly every day, based on the presence of anxiety symptoms in the past four weeks (only at baseline). The responses to these items provide a severity score ranging from 0 to 21. The cut-off score for minimal or no general anxiety was <5, mild general anxiety was <10, moderate general anxiety was <15, moderately severe general anxiety was <20, and severe general anxiety was >20. The seven items in this section were often used as an independent module to measure anxiety (GAD-7), which was shown to have good reliability and validity (Spitzer et al., 2006).

Somatic symptoms were measured using 15 items in this instrument (e.g., "During the last 4 weeks, how much have you been bothered by stomach pain?") that were rated on a 3-point Likert scale ranging from 0 = not bothered to 2 = bothered a lot. Responses were based on experiences within the past four weeks, from which a severity score ranging from 0 to 30 is obtained. These items were generally used as an

independent module to assess somatic symptoms (PHQ-15). Good validity and moderate test-retest reliability have been reported for this module (van Ravesteijn et al., 2009).

The presence of an eating disorder (specifically bulimia nervosa and/or binge eating disorder) was assessed using eight dichotomous (yes/no) questions. The time frame varied between questions (e.g., "Do you often eat, within any 2-hour period, what most people would regard as an unusually large amount of food?"), based on the DSM-IV criteria for eating disorder diagnoses.

Alcohol abuse disorder was measured using six dichotomous (yes/no) questions that assess alcohol consumption and conditions during alcohol consumption within the past six months. If at least one of the conditions displayed in the items (e.g., You drank alcohol, were high from alcohol, or hung over while you were working, going to school, or taking care of children or other responsibilities.") were marked as 'yes', the participant will be given a preliminary diagnosis of alcohol abuse disorder.

Psychotic Symptoms: Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE).

Psychotic symptoms were measured using the CAPE (Jaya et al., 2020; Schlier et al., 2015; Stefanis et al., 2002). CAPE was an instrument that consists of a total of forty-two items—twenty positive symptom items, fourteen negative symptom items, and eight depression symptom items. The positive symptom dimension was further divided into five subdimensions, i.e., hallucinations, bizarre experiences, paranoia, grandiosity, and magical thinking, and the negative symptom dimension was divided into three subdimensions, i.e., affective flattening, avolition, and social withdrawal. Participants rated on 4-point Likert scales for each item on the frequency of symptoms experienced and the level of distress caused by these experiences (frequency: never to nearly always; distress level: not stressful to very stressful). For the distress subscale of the measure, an additional response of "not applicable" was added to rule out the distress levels for symptoms the participant had never experienced. The psychometric properties of the Indonesian version of the measure such as validity, reliability, and the factorial structure was found to be adequate (Jaya, 2017). CAPE was found useful as an early screening tool for people with schizophrenia (Jaya et al., 2021).

RESULTS

Progress of Data Collection

We began the data collection in November 2018. We plan to complete data collection by the end of 2019, with the last response to the baseline survey being in March 2019. The results of the analysis were expected to be available by December 2020.

The link to the survey was accessed a total of 3,339 times, in which a total of 1,784 responses were recorded. Consequently, we analyzed the 464 responses that were completed and met all the inclusion criteria. Figure 1 shows the participant flowchart.

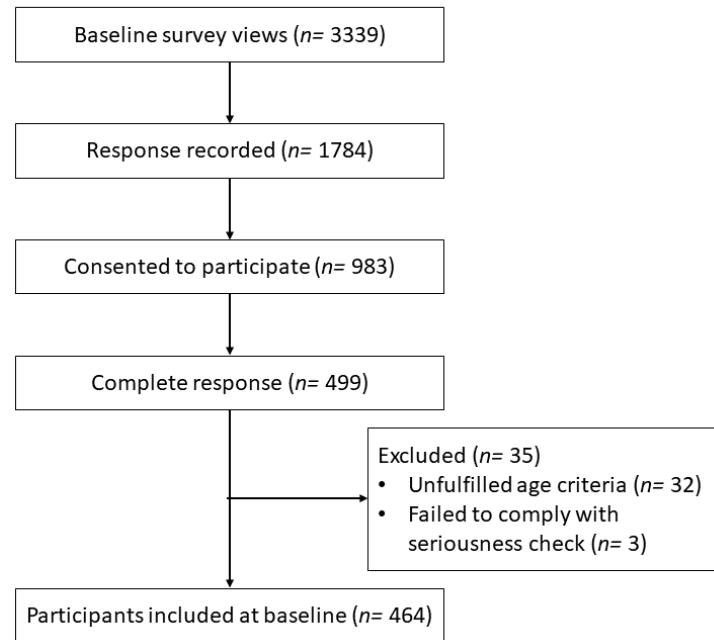


Figure 1. Participants' Recruitment Flowchart

Participant Characteristics

Of the 464 participants, 73% of them were female ($n = 340$) and 26.7% were male ($n = 124$), with ages ranging from 18–57 years ($M = 22.33$; $SD = 5.13$). Most of the participants' educational attainment was high school (63.4%; $n = 294$) and vocational high school (5%; $n = 23$). Pertaining to mental disorders experienced in a lifetime, 33.2% ($n = 154$) of the participants reported being diagnosed with at least one mental disorder, 17.9% ($n = 83$) had a parent with a mental disorder, and 12.5% ($n = 58$) reported having a sibling with a mental disorder. Furthermore, 2.8% ($n = 13$) had been previously diagnosed with schizophrenia or other psychotic disorders and currently consume medication. Regarding substance use, 22% of the participants ($n = 102$) had consumed at least one type of addictive substance. Detailed demographic characteristics of the participants were presented in Table 2, while the descriptive statistics of the variables being measured were presented in Table 3. Additional distress scale data of the CAPE was presented in Supplementary Table 1. In addition, the results of common mental disorders screening (depression, anxiety, somatoform, panic disorder, bulimia nervosa, binge eating disorder, and alcohol abuse disorder) were presented in Table 4.

Table 2. Participants' Demographic Characteristics ($N = 464$)

	Total Sample ($N = 464$)		Previously diagnosed with schizophrenia or psychotic disorders ($n = 13$)	
	n	%	n	%
Sex				
Female	340	73.0	7	53.8
Male	124	26.7	6	46.2
Living status				
Alone	112	24.1	2	15.4
Living with family member	318	68.5	11	84.6
Living with another person	34	7.3	0	0
Romantic relationship experience				
Never	135	29.1	3	23.1
Once	90	19.4	3	23.1
More than once	239	51.5	7	53.8
Current relationship status				
Single/divorced/widowed	333	71.8	10	76.9
In a romantic relationship	94	20.3	2	15.4
Married	37	8.0	1	7.7
Highest educational attainment				
Junior high school	1	0.2	0	0
Senior high school	294	63.4	5	38.5
Vocational high school	23	5.0	1	7.7
Vocational education	10	2.2	0	0
University	136	29.3	7	53.9
Mental disorders experienced lifetime				
Being diagnosed with at least one mental disorder themselves	154	33.2	-	-
Parent with a mental disorder	83	17.9	4	30.8
Sibling with a mental disorder	58	12.5	3	23.1
Types of medication currently being consumed ¹				
Chlorpromazine (Thorazine, largactil)	-	-	1	7.7
Haloperidol (Haldol)	-	-	3	23.1
Fluphenazine (Prolixin)	-	-	1	7.7
Risperidone (Risperdal)	-	-	4	30.8
Olanzapine (Zyprexa)	-	-	2	15.4
Aripiprazole (Abilify)	-	-	3	23.1
Clozapine (Clopone, clozaril, closyn)	-	-	4	30.8
Flupenthixol (Fluanxol)	-	-	1	23.1
Trifluoperazine (Stelazine)	-	-	3	7.7
Amisulpride (Solian)	-	-	1	7.7
Others	-	-	5	38.5
First time diagnosed with schizophrenia or psychotic disorder ¹				
Within the same year	-	-	2	15.4

	Total Sample (N = 464)		Previously diagnosed with schizophrenia or psychotic disorders (n = 13)	
	n	%	n	%
A year prior	-	-	3	23.1
2 years prior	-	-	2	15.4
3 years prior	-	-	1	7.7
4 years prior	-	-	1	7.7
8 years prior	-	-	2	15.4
17 years prior	-	-	1	7.7
18 years prior	-	-	1	7.7
Diagnosis type of psychotic disorder ¹				
Delusional disorder	-	-	2	15.4
Schizophrenia	-	-	5	38.5
Schizoaffective disorder	-	-	1	7.7
Others	-	-	3	23.1
Did not know	-	-	2	15.4
Hospitalization ¹				
Never	-	-	10	76.9
Within a year	-	-	1	7.7
4 years prior	-	-	1	7.7
16 years prior	-	-	1	7.7
Currently undergo psychological therapy ¹				
Yes	-	-	6	46.2
No	-	-	7	53.8
Substance use (at least once in a lifetime)				
Alcohol	71	15.3	6	46.2
Tobacco	76	16.4	6	46.2
Marijuana	20	4.3	4	30.8
Others (cocaine, phencyclidine, psychedelics, etc.)	15	3.2	1	7.7

Note. ¹ Only those who self-reported to have psychotic disorders received this question.

Table 3. Mean, Standard Deviations, and Sample Range of All Variables Measured (N = 464)

Variable	Mean ^a	SD ^a	Sample Range ^a
Positive psychotic symptoms ^b	0.74	0.48	0–2.8
Bizarre experiences ^b	0.65	0.59	0–3
Hallucinations ^b	0.35	0.54	0–3
Paranoia ^b	1.07	0.65	0–3
Grandiosity ^b	0.81	0.70	0–3
Magical thinking ^b	0.97	0.74	0–3
Negative psychotic symptoms ^b	1.32	0.58	0–3
Social withdrawal ^b	1.43	0.65	0–3
Affective flattening ^b	1.10	0.71	0–3
Avolition ^b	1.34	0.66	0–3
Depressive symptoms ^b	1.41	0.66	0.130–33
Depression	1.18	0.75	0–3

Anxiety	1.05	0.76	0-3
Social comparison	4.91	1.63	1-9.82
Loneliness	1.31	0.68	0-3
Social undermining	1.38	0.97	0-4
Ostracism	1.73	1.38	0-6
Positive-self schema	1.95	0.91	0-4
Negative-self schema	1.19	0.95	0-4
Positive-others schema	1.55	0.73	0-4
Negative-others schema	1.20	0.67	0-3.67
Direct bullying victims experience	1.03	0.88	0-3
Relational bullying victims experience	0.90	0.87	0-4
All bullying victims experience	0.96	0.80	0-4
Direct bullying perpetrators experience	0.62	0.68	0-3.83
Relational bullying perpetrators experience	0.40	0.56	0-3.67
All bullying perpetrators experience	1.52	1.68	0-3
Childhood Trauma Experience	1.12	0.90	0-4.5
Adverse Childhood Experiences	0.85	0.16	0.2-1
Minority status	0.14	0.15	0-0.71
Perceived discrimination	0.13	0.16	0-0.89

Note. ^acomputed by averaging the items. ^bcomputed based on Community Assessment of Psychic Experience.

Table 4. Screening Results of Common Mental Health Disorders ($N = 464$)

Type	n	%
Depression		
Minimal or no depression	98	21.1
Mild	133	28.7
Moderate	99	21.3
Moderately severe	75	16.2
Severe	59	12.7
General anxiety		
Minimal or no general anxiety	167	36
Mild	143	30.8
Moderate	99	21.3
Severe	55	11.9
Somatoform		
Yes	161	34.7
No	303	65.3
Bulimia nervosa		
Yes	18	3.9
No	446	96.1
Binge eating disorder		
Yes	43	9.3
No	421	90.7
Alcohol abuse disorder		
Yes	33	7.1
No	431	92.9

DISCUSSION

Strength

The main strength of this study is the longitudinal design that encompasses various time-interval assessments. This design grants the opportunity to discover the appropriate time-interval examinations needed to observe stability or changes pertaining to various symptoms, the effect of certain risk factors on one or more symptoms, and the underlying psychological mechanisms related to the risk factors and the effect they have on symptoms. To our knowledge, this is the first study that explores various time-interval assessments and deliberately designs assessment intervals systematically.

When this study is completed, we will obtain sufficient information regarding the length of the stability of various symptoms and the extent to which certain risk factors affect these symptoms. In addition, we can investigate reverse causation hypotheses, i.e., whether risk factors precede or succeed symptoms. We can also know the duration of the psychological mechanism that underlies the effect of risk factors on psychotic symptoms.

The expected results have both theoretical and practical implications. A plausible theoretical implication that can be inferred from the results of this study is providing information that can be helpful for researchers to plan their longitudinal or experience sampling studies with appropriate time-interval assessments. Using the appropriate time-interval may help reduce the probability of type 2 errors as shown in a simulation study (Cole & Maxwell, 2003). The expected results also have practical implications in psychotherapy. Information regarding the average duration of an episode of a symptom will be useful to psychotherapists for several reasons: they can guide patients to a better understanding of themselves through education regarding the average duration of their symptoms, they help psychotherapists in planning session intervals and the total number of sessions required, and they can also provide assistance in the establishment of prognoses.

Limitations

First, the mental disorder diagnoses are based on self-report responses, therefore they may not be accurate. Second, the online nature of this longitudinal study facilitates a higher dropout rate. This may introduce sample selection bias, that is only motivated and relatively stable individuals could participate in this study. Thirdly, the recruited sample had fairly high levels of education so generalization to the population might be limited by this characteristic.

CONCLUSION

The objective of this longitudinal study is to systematically examine the average duration of an episode of certain psychotic symptoms and other mental disorders. Furthermore, we also aim to obtain information regarding the average duration of the various psychological mechanisms that underlie the relationship between risk factors and psychotic symptoms or other mental disorders.

Because the design of this study uses measurements in various time-intervals, it will allow us to discover which time-interval assessment is most appropriate, i.e., daily, weekly, fortnightly, or monthly. The results will help researchers choose the appropriate time-interval assessment for their longitudinal studies and inform practitioners regarding the length of various symptoms and psychological mechanisms.

Survei Longitudinal Indonesia tentang Kesehatan Mental dan Faktor Sosial (INDOLUMEN): Hasil Awal dan Protokol

Psikosis adalah kondisi gangguan mental yang ada di mana-mana. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2001, psikosis adalah penyebab utama ke-8 dari hidup dengan disabilitas pada usia produktif (antara 15–44 tahun). Diperkirakan 0,4 persen populasi menderita psikosis—sekitar 15 kasus baru muncul setiap 100.000 orang tiap tahunnya (Bhugra, 2005). Data statistik tersebut tampaknya lebih signifikan di negara-negara berpenghasilan menengah, seperti Indonesia, yang dihuni oleh sekitar 250 juta orang. Dengan demikian, bisa diperkirakan ada sekitar 37.500 kasus psikosis baru di Indonesia tiap tahunnya. Faktor-faktor seperti rendahnya anggaran program asuransi kesehatan nasional (Agustina dkk., 2019), terbatasnya jumlah psikolog dan psikiater (World Health Organization, 2011), dan budaya pasung membuat upaya meneliti penyebab psikosis semakin mendesak, mengingat pemahaman terhadap psikosis beserta mekanismenya berperan sangat penting bagi pencegahan dan penanganan penyakit tersebut.

Akan tetapi, penelitian tentang penyebab psikosis belum sampai pada kesimpulan yang pasti. Dengan mengacu pada studi kembar klasik (*classic twin studies*), gangguan psikotik sejauh ini dilaporkan bersifat keturunan (Tandon dkk., 2008), tetapi temuan terbaru dari *genome-wide association study* (O'Donovan dkk., 2008; The Schizophrenia Psychiatric Genome-Wide Association Study (GWAS) Consortium, 2011) menunjukkan bahwa anggapan gangguan psikotik sebagai gangguan keturunan mungkin tidak tepat. Baru-baru ini, bukti yang menunjukkan pentingnya faktor lingkungan—terutama faktor sosial—mulai terakumulasi (Selten dkk., 2016, 2017).

Banyak faktor sosial yang ditemukan terkait dengan psikosis. Sebuah meta-analisis menunjukkan usia, status minoritas atau migran, pendapatan, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, penggunaan alkohol, penggunaan ganja, stres, urbanitas, dan riwayat keluarga penyakit mental adalah prediktor penting untuk psikosis (Linscott & van Os, 2013). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa trauma masa kecil (Gawęda dkk., 2019; Krkovic dkk., 2018; Lincoln dkk., 2017; McGrath dkk., 2017) dan perundungan (Catone dkk., 2015, 2017; Hennig dkk., 2017; van Dam dkk., 2012) juga bisa menjadi prediktor dari psikosis. Selain itu, satu penelitian meta-analisis juga menunjukkan bahwa kesepian terbukti terkait dengan psikosis (Badcock dkk., 2015, 2019). Lebih lanjut, studi eksperimental telah menunjukkan bahwa kesepian dapat memprediksi psikosis subklinis (Gollwitzer dkk., 2018).

Dalam upaya untuk menyintesis temuan tersebut, utamanya terkait faktor yang tampaknya heterogen dan serampangan, Selten dan kawan-kawan (2013) mengajukan hipotesis kekalahan sosial (*social defeat*). Mereka berpendapat bahwa ada satu elemen yang selalu ada dalam semua faktor tersebut, yaitu pengalaman negatif dikucilkan dari kelompok mayoritas. Telah ada beberapa studi yang menggunakan kerangka kekalahan sosial (menggabungkan berbagai faktor menjadi satu), dan temuan studi-studi tersebut menunjukkan bahwa kekalahan sosial memiliki keterkaitan dengan psikosis (seperti Jaya & Lincoln, 2016; Schlier dkk., 2018).

Dalam penelitian kami sebelumnya, kami memeriksa berbagai kemungkinan mekanisme psikologis yang dapat menjelaskan hubungan antara kekalahan sosial dan psikosis pada sampel masyarakat dari Jerman, Indonesia, dan Amerika Serikat (Jaya dkk., 2017; Jaya & Lincoln, 2016). Kami menguji apakah peringkat sosial, kesepian, dan keyakinan negatif tentang diri memediasi hubungan antara kekalahan sosial dan gejala psikotik (baik positif maupun negatif). Kami menemukan bahwa keyakinan negatif

tentang diri dengan terang menjelaskan hubungan antara kesulitan sosial dengan gejala psikotik positif, sebagaimana dijelaskan oleh model kognitif psikosis (Freeman, 2016; Kesting & Lincoln, 2013; Underwood dkk., 2016).

Sehubungan dengan temuan positif antara keyakinan negatif tentang diri dengan psikosis, kami melakukan penelitian longitudinal lebih lanjut. Dalam studi selanjutnya, kami menguji apakah keyakinan negatif tentang diri—yang dimediasi oleh pengaruh negatif—dapat memprediksi gejala psikotik melalui survei longitudinal selama 12 bulan dengan empat pengukuran waktu yang berbeda (Jaya dkk., 2018). Kami menemukan alur yang signifikan secara statistik yang menunjukkan kausalitas antara keyakinan negatif tentang diri dengan psikosis, tetapi alur ini tidak signifikan secara konsisten setelah pengukuran tiap empat bulan. Berkaitan dengan mediasi longitudinal, kami menemukan bahwa tiga kemungkinan alur; satu signifikan, satu signifikan secara marginal, dan satu non-signifikan. Dikarenakan tidak cukupnya informasi tentang interval waktu mekanisme psikologis psikosis, kami hanya dapat berspekulasi pada alasan-alasan di balik hasil tersebut. Berdasarkan premis tersebut, mungkin ada tiga alternatif penjelasan yang berbeda atas hasil-hasil tersebut: (1) alur mediasi yang signifikan adalah hasil dari kesalahan statistik tipe II; (2) alur yang signifikan secara marginal dan tidak signifikan adalah hasil dari kesalahan tipe I, atau; (3) hasil secara akurat mencerminkan realitas, yang mana menyiratkan bahwa hubungan antara alur tertentu hanya ada pada interval waktu tertentu.

Dengan pertimbangan kurangnya informasi terkait interval waktu mekanisme psikologis yang mendasari, tidak adanya asosiasi longitudinal dapat berarti tidak tepatnya penggunaan kerangka waktu untuk pemeriksaan atau tidak adanya asosiasi sama sekali. Ini ditunjukkan dalam studi simulasi (Cole & Maxwell, 2003), di mana perkiraan efek faktor risiko pada suatu hasil dapat meningkat atau menurun tergantung pada penilaian interval waktu dan stabilitas faktor risiko. Menariknya, masalah ini tidak terjadi pada disiplin ilmu lain seperti biologi, kimia, dan fisika, di mana banyak peneliti menerbitkan makalah dan menghabiskan banyak waktu untuk mempelajari interval yang tepat untuk penilaian (Cole & Maxwell, 2003). Tanpa penelitian tentang mekanisme interval waktu, studi longitudinal menjadi hampir tidak mungkin untuk direncanakan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme hubungan antara gejala psikotik dengan faktor sosial yang terkait di dalam interval waktu yang spesifik—hari, minggu, dan bulan. Secara khusus, tujuannya adalah untuk menemukan penilaian interval waktu yang tepat, yang mana kita dapat menyimpulkan durasi rata-rata suatu episode gejala psikotik tertentu dengan gangguan mental lainnya. Selain itu, kami juga bertujuan untuk menemukan penilaian interval waktu yang tepat dari faktor risiko yang telah diketahui sebelumnya dan mekanisme psikologis psikosis. Sampel dari penelitian terdiri dari sampel masyarakat dan sampel pencari bantuan yang diikutsertakan di Indonesia, yang mana akan mencakup mereka yang belum pernah didiagnosis dengan gangguan apa pun, mereka dengan diagnosis psikosis, dan mereka dengan diagnosis gangguan mental.

M E T O D E

Desain

Survei daring longitudinal pada sampel masyarakat dan sampel pencari bantuan di Indonesia telah dilakukan. Kami melibatkan partisipan secara daring dengan cara membagikan tautan survei di berbagai platform media sosial (Facebook, WhatsApp, dan LINE). Selain itu, kami juga meminta psikolog klinis untuk menyampaikan penelitian kami kepada pasien mereka. Peserta yang menyelesaikan survei

dari November 2018 hingga Januari 2019 berhak mengikuti undian berhadiah yang terdiri dari satu *harddisk* eksternal, dua *flashdisk* 32 GB, lima *voucher* Go-Pay (*e-money*) seharga Rp 25.000 (sekitar 1,8USD), dan lima *voucher* GrabPay (*e-money*) seharga Rp 25.000 (sekitar 1,8USD). Badan pertimbangan kelembagaan Fakultas Psikologi Universitas Indonesia telah menyetujui seluruh prosedur studi dan seluruh pedoman etika telah dipatuhi (No. 162/FPsi.Komite Etik/PDP.04.00/2018). Semua individu yang tertarik untuk berpartisipasi dalam studi ini diberikan persetujuan tertulis.

Survei tersebut terdiri dari satu survei dasar, tujuh harian, empat mingguan, empat dua mingguan, dan enam bulanan. Setelah menyelesaikan survei dasar, partisipan menerima surel otomatis dalam interval yang telah ditentukan (misalnya, 35 hari sebelum mendaftar untuk survei dasar atau empat mingguan) yang terdiri dari undangan untuk berpartisipasi dalam survei berikutnya. Perekutan studi berlangsung sejak November 2018 hingga Desember 2020.

Individu dimintai alamat surel setelah mereka menyatakan setuju untuk mengambil bagian dalam survei longitudinal ini. Untuk memberi identifikasi partisipan secara anonim, kode unik partisipan dibuat dengan meminta partisipan untuk memberikan data berikut: (1) huruf terakhir dari nama lengkap mereka (A-Z); (2) tanggal lahir (1-31); (3) huruf pertama dari bulan kelahiran mereka (A-Z); dan (4) angka terakhir tahun kelahiran (0-9). Kode peserta ini kemudian digunakan untuk mengidentifikasi peserta yang sama pada keseluruhan survei. Selain itu, ada opsi untuk memasukkan kode peneliti. Ini digunakan untuk memisahkan sampel masyarakat dan sampel pencari bantuan. Para partisipan yang mengikuti studi dari tautan daring dapat melanjutkan survei dan mengabaikan kode, yang kemudian dikategorikan sebagai sampel masyarakat. Selain itu, peserta yang mengikuti studi atas rekomendasi dari psikolog klinis dapat menulis kode untuk mengidentifikasi dari mana mereka mengetahui penelitian tersebut, yang kemudian dikategorikan sebagai pencari bantuan.

Ada beberapa butir dan ukuran yang dikecualikan dari survei harian, mingguan, dua mingguan, dan bulanan karena tidak mungkin berubah dalam rentang waktu studi longitudinal kami, atau tidak mungkin berubah tanpa batas. Pengalaman buruk masa kanak-kanak dan data demografis tertentu (misalnya, jenis kelamin) dianggap tidak berubah dalam waktu yang tidak terbatas, dan variabel seperti status minoritas, *social undermining*, peringkat sosial, dan data demografis lainnya (misalnya, usia) dianggap tidak mungkin berubah dalam rentang waktu studi longitudinal kami. Oleh karena itu, butir-butir tersebut ada dalam survei dasar tetapi tidak dimasukkan pada survei lanjutan. Tabel 1 menunjukkan jenis pertanyaan dan ukuran yang dimasukkan dalam setiap jenis survei; *baseline*, harian, mingguan, dua mingguan, dan bulanan.

Beberapa pengukuran yang disertakan terdiri dari instruksi yang telah dimodifikasi agar sesuai dengan kerangka waktu masing-masing survei. Semua pengukuran yang digunakan dalam survei dasar menilai pengalaman hidup, dengan pengecualian *Patient Health Questionnaire* (PHQ) yang mana tetap dibiarkan utuh untuk memastikan penilaian yang tepat dari setiap gangguan (mengingat diagnosis atas suatu gangguan memerlukan penilaian gejala dalam jangka waktu tertentu, misalnya dua minggu untuk depresi dan empat minggu untuk gangguan panik). Dalam survei lanjutan (yaitu, harian, mingguan, dua minggu, dan bulanan), modifikasi kerangka waktu tertentu dibuat menyesuaikan dengan setiap survei (misalnya untuk survei mingguan, peserta ditanya tentang pengalaman mereka dalam seminggu terakhir).

Untuk menjaga kualitas data, kami telah melakukan beberapa upaya pencegahan. Entri duplikat dihindari dengan mencegah entri dari alamat IP yang sama. Selain itu, kami menambahkan butir

pemeriksaan keseriusan. Butir pemeriksaan keseriusan: "Apakah Anda menjawab pertanyaan ini dengan serius sehingga kami bisa melakukan analisis data?" adalah pertanyaan yang menanyakan kepada partisipan apakah mereka menjawab butir dalam survei tersebut dengan serius sehingga jawabannya dapat direkam dan digunakan untuk analisis data. Pertanyaan tersebut dapat dijawab dengan "Saya telah berpartisipasi dengan serius." atau "Saya hanya klik-klik saja, tolong buang data saya.". Butir pemeriksaan keseriusan ini telah terbukti meningkatkan validitas data dalam studi yang menggunakan *platform* daring (Aust dkk., 2013).

Tabel 1. Pengukuran yang dimasukkan dalam setiap jenis survei

Jenis survei	Pengukuran
Dasar	Pertanyaan demografis, termasuk jenis kelamin, gangguan mental sebelumnya yang pernah atau sedang dialami oleh partisipan, gangguan mental sebelumnya yang pernah atau sedang dialami oleh anggota keluarga partisipan, status hidup saat ini, status hubungan saat ini, pengalaman hubungan romantis, pengalaman terkait untuk penyalahgunaan zat Gejala psikotik (gejala psikotik positif dan negatif) Perbandingan sosial Kesepian <i>Social undermining</i> <i>Ostracism</i> Skema negatif dan positif diri sendiri dan orang lain Pengalaman perundungan Pengalaman buruk masa kecil Status minoritas Diskriminasi yang dirasakan Gangguan mental umum (depresi, kecemasan, somatoform, penyalahgunaan alkohol, dan gangguan makan)
Harian, mingguan, dua mingguan, dan bulanan	Gejala psikotik (gejala psikotik positif dan negatif) Kesepian <i>Ostracism</i> Skema negatif dan positif diri sendiri dan orang lain Pengalaman perundungan Diskriminasi yang dirasakan Gangguan mental umum (depresi, kecemasan, somatoform, penyalahgunaan alkohol, dan gangguan makan)

Sampel

Individu yang memenuhi syarat untuk penelitian ini adalah warga negara Indonesia yang berusia 18 tahun ke atas (usia dibatasi untuk mengesampingkan mereka yang secara hukum tidak berkompeten untuk memberikan *informed consent* yang valid, yaitu anak-anak di bawah usia 18 tahun). Entri data

akan dikecualikan dari analisis lebih lanjut jika entri tersebut termasuk dalam salah satu kriteria pengecualian berikut: (1) entri tidak memberikan persetujuan yang berlaku (misalnya di bawah 18 tahun); (2) partisipan tidak menyelesaikan survei dasar (dianggap sebagai respons yang tidak lengkap); (3) partisipan menyatakan bahwa ia tidak serius dalam berpartisipasi dalam survei.

Pengukuran

Proses penerjemahan, terjemahan balik, dan adaptasi budaya alat ukur dilakukan oleh penutur asli Bahasa Indonesia mengikuti pedoman yang direkomendasikan (Gudmundsson, 2009). Dengan mengikuti pedoman tersebut, penulis SO dan ESJ menerjemahkan kembali *Adverse Childhood Experiences Questionnaire* dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia untuk keperluan penelitian ini. Selain itu, bagian *somatoform*, gangguan panik, gangguan makan, dan penggunaan alkohol dari *Patient Health Questionnaire* (PHQ) diterjemahkan kembali dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia oleh ESJ. Pengukuran lain dalam penelitian ini telah digunakan dalam penelitian kami sebelumnya (seperti Jaya dkk., 2017, 2018; Jaya & Lincoln, 2016), yaitu *Social Scale Comparison* (SCS), *Social Undermining Scale*, *Ostracism Experiences Scale* (OES), *Brief Core Schema Scale* (BCSS), *Bullying and Victimization Questionnaire* (BVQ), *Childhood Trauma Experience Questions*, *Minority Status and Perceived Discrimination Questions*, *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), *General Anxiety Disorder-7* (GAD-7) dan *Community Assessment of Psychic Experiences* (CAPE).

Pertanyaan Demografis.

Partisipan diminta untuk mengungkapkan informasi demografis berikut: (1) jenis kelamin (pria/wanita); (2) adanya gangguan mental yang sebelumnya dialami partisipan (ya/tidak); (3) adanya gangguan mental sebelumnya yang dialami oleh anggota keluarga partisipan (ya/tidak); (4) status hidup saat ini (sendiri/bersama anggota keluarga/bersama orang lain); (5) status hubungan saat ini (lajang/cerai/janda/dalam hubungan/menikah); (6) pengalaman hubungan romantis (tidak pernah/se kali/lebih dari satu kali); (7) pengalaman terkait penyalahgunaan zat (misalnya tembakau, mariyuana, alkohol, dan lain-lain) [ya/tidak]. Partisipan dengan pengalaman yang berkaitan dengan gangguan mental—khususnya skizofrenia atau gangguan psikotik lainnya—ditanyakan lebih lanjut tentang kapan mereka pertama kali didiagnosis, obat apa yang telah diresepkan dan sedang mereka konsumsi, jenis diagnosis, apakah mereka dirawat di rumah sakit karena penyakit mental mereka, dan apakah mereka sedang menjalani terapi psikologis.

Perbandingan Sosial: Social Comparison Scale (SCS).

SCS digunakan untuk mengukur peringkat sosial (Wolke & Sapouna, 2008). Ada sebelas butir bipolar yang dapat dikategorikan ke dalam beberapa subkelompok (misalnya daya tarik/peringkat: tidak diinginkan-lebih diinginkan; kesesuaian kelompok: tidak dihargai-dihargai) dan dinilai pada skala mulai dari 0 hingga 10. Berkenaan dengan butir tertentu, jika partisipan memberi jawaban tiga, hal ini berarti mereka melihat diri mereka seperti di bawah orang lain dalam aspek yang dimaksud; jika mereka menjawab lima, mereka menganggap diri mereka rata-rata; jika peserta menjawab tujuh, maka mereka melihat diri mereka lebih tinggi dibandingkan dengan orang lain dalam aspek tersebut. Perolehan skor

yang lebih tinggi menyiratkan bahwa peserta memiliki pandangan yang positif tentang diri sendiri dibandingkan dengan orang lain. SCS telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

Kesepian: UCLA Loneliness Scale-8 (ULS-8).

Kesepian diukur menggunakan bentuk pendek (versi 8-butir, ULS-8) dari *UCLA Loneliness Scale* (Russell, 1996). Butir pada ULS-8 (misalnya "Tidak ada yang bisa saya hubungi") dinilai pada skala *Likert* 4 poin mulai dari 1 = tidak pernah sampai 4 = sering. Validitas dan reliabilitas yang baik dilaporkan untuk ULS-8 dengan sampel dari negara-negara di Asia seperti Taiwan (Wu & Yao, 2008) dan Malaysia (Swami, 2009). ULS-8 versi Indonesia juga telah dilaporkan memiliki sifat psikometri yang memadai, walaupun direkomendasikan untuk menggunakan ULS-6 yang universal (Hudiyana dkk., 2021).

Social Undermining: Social Undermining Scale.

Skala ini terdiri dari lima butir digunakan untuk mengukur *social undermining* (Vinokur & van Ryn, 1993). Butir-butir tersebut dinilai pada skala *Likert* 5 poin (1 = tidak sama sekali dengan 5 = sangat sering), mengukur frekuensi interaksi negatif dengan pasangan atau orang yang dikasihi (misalnya, "Seberapa sering pasangan Anda membuat Anda merasa tidak diinginkan?"). *Social Undermining Scale* dilaporkan memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

Ostracism: Ostracism Experience Scale (OES).

Ostracism dinilai menggunakan pengukuran laporan mandiri yang dikenal sebagai *Ostracism Experience Scale* atau OES (Carter-Sowell, 2010). Skala tersebut terdiri dari delapan butir (misalnya "Secara umum, orang lain mengabaikan saya selama percakapan.") mengukur frekuensi pengalaman *ostracism* yang sedang dialami pada skala *Likert* 7 poin (1 = hampir tidak pernah sampai 7 = hampir selalu). OES dilaporkan memiliki reliabilitas dan validitas yang baik.

Skema Negatif dan Positif Diri Sendiri dan Orang Lain: Brief Core Schema Scales (BCSS).

Keyakinan tentang diri sendiri dan orang lain diukur dengan menggunakan *Brief Core Schema Scales* (BCSS) (Fowler dkk., 2006). Skala tersebut terdiri dari 24 butir yang dinilai pada Skala *Likert* 5 poin (0–4) mulai dari 'tidak, tidak percaya' hingga 'ya, percaya sepenuhnya'. BCSS dibagi menjadi empat subskala dengan masing-masing enam butir, yang mana empat skor terpisah diperoleh: subskala positif-diri (misalnya "Saya berharga"), positif-orang lain (misalnya "Orang lain mendukung"), negatif-diri (misalnya "Saya tidak berharga"), dan negatif-orang lain (misalnya "Orang lain tidak bisa memaafkan"). BCSS dilaporkan memiliki reliabilitas dan validitas yang baik (Fowler dkk., 2006). Versi bahasa Indonesia dari subskala BCSS dilaporkan memiliki sifat psikometri yang baik (Hartanto, Wulandari, Hudiyana, Lincoln, & Jaya, tidak diterbitkan).

Pengalaman Perundungan: Bullying Victimization Questionnaire.

Frekuensi dan lamanya pengalaman perundungan (baik korban maupun pelaku) diukur menggunakan *Bullying Victimization Questionnaire* (Wolke & Sapouna, 2008). Kuesioner ini terdiri dari pemaknaan intimidasi baik secara langsung maupun relasional, diikuti oleh enam butir yang mengukur pengalaman intimidasi di rumah, di sekolah, dan di tempat kerja. Beberapa contoh perundungan langsung adalah pengalaman diancam, dihina, diejek, dipukul dan/atau dipukuli oleh orang lain baik secara lisan maupun fisik secara reguler. Di sisi lain, contoh intimidasi relasional sengaja dikeluarkan dari sekelompok teman atau kolega untuk kumpul-kumpul atau pesta, diabaikan, dan/atau difitnah oleh mereka. Untuk korban perundungan, kami menilai frekuensi dan durasi pengalaman perundungan mereka di berbagai konteks. Namun, untuk pelaku, kami hanya menilai frekuensinya saja. Frekuensi diukur menggunakan skala *Likert 5* poin (0 = Tidak Pernah, 1 = Sekali atau Dua Kali, 2 = Sesekali, 3 = Sekitar Sekali Seminggu, 4 = Beberapa Kali Seminggu) baik untuk korban maupun pelaku untuk menilai seberapa sering partisipan merasa diri mereka merasa menjadi korban perundungan. Partisipan yang pernah mengalami menjadi korban perundungan setidaknya satu kali akan diarahkan ke halaman yang berisi butir yang digunakan untuk menilai durasi pengalaman viktimsiasi perundungan, di mana tanggapan diukur menggunakan skala Likert 5 poin (1 = Beberapa Hari, 2 = Beberapa Minggu, 3 = Beberapa Bulan, 4 = Beberapa Tahun, 5 = Masih Berlangsung Hingga Sekarang). Skor mulai dari 0 sampai 5 diperoleh dengan rata-rata skor frekuensi dan durasi.

Pengalaman Trauma Anak: Childhood Trauma Experience Questions.

Kuesioner ini diadaptasi berdasarkan wawancara semi-terstruktur dari studi *NEMESIS (Netherland Mental Health Survey and Incident Study)* dan digunakan untuk mengukur apakah partisipan pernah mengalami kekerasan anak sebelum usia 16 tahun dan frekuensi kekerasan yang dialami (Janssen dkk., 2004). Kuesioner tersebut terdiri dari empat butir dikotomi yang berkaitan dengan apakah partisipan pernah mengalami pelecehan emosional, fisik, psikologis, atau seksual berdasarkan definisi yang telah ditetapkan. Peserta juga diminta untuk menilai frekuensi pengalaman pelecehan pada skala Likert 6 poin (0 = tidak pernah sampai 5 = sangat sering).

Pengalaman Buruk Masa Kecil (ACE): Adverse Childhood Experiences Questionnaire.

Pengalaman buruk masa kecil diukur dengan menggunakan *ACE Questionnaire* (Felitti dkk., 1998). *ACE Questionnaire* terdiri dari 10 butir dikotomi (ya/tidak) yang dibagi menjadi dua kategori besar penganiayaan anak: pengalaman penganiayaan anak (misalnya secara fisik: "Apakah orang tua atau orang dewasa lain dalam rumah tangga sering atau sangat sering mendorong, menarik, mendorong dengan kasar, atau menampar Anda?") dan pengalaman disfungsi rumah tangga (misalnya penyakit jiwa: "Apakah ada anggota rumah tangga (ART) yang depresi atau sakit jiwa atau apakah ada ART yang mencoba bunuh diri?"). Kategori pengalaman pelecehan anak selanjutnya diklasifikasikan menjadi tiga bagian (pelecehan psikologis, fisik, dan seksual) dan kategori disfungsi rumah tangga diklasifikasikan menjadi empat bagian (penyalahgunaan zat, penyakit mental, perilaku kasar ibu, dan perilaku kriminal dalam rumah tangga). Kuesioner ACE yang menggunakan pelaporan retrospektif ditunjukkan memiliki reliabilitas tes ulang yang baik (Dube dkk., 2003).

Status Minoritas dan Persepsi Diskriminasi: Minority Status and Perceived Discrimination Questions.

Dalam studi ini, ukuran yang digunakan untuk mengukur persepsi diskriminasi dan status minoritas diadaptasi dari studi NEMESIS (*Netherland Mental Health Survey and Incident Study*) (Janssen dkk., 2003). Butir-butir tersebut kemudian diadaptasi dan dimodifikasi lebih lanjut untuk keperluan studi ini oleh EH dan TSW untuk menangkap aspek yang lebih luas dari status minoritas di Indonesia. Status minoritas diukur dengan tujuh butir (yang dapat ditandai oleh peserta bila dianggap relevan) yang berkaitan dengan kelompok minoritas berdasarkan orientasi seksual, identitas gender, etnis, agama, warna kulit atau bentuk mata yang terkait dengan etnis, memiliki cacat fisik atau kondisi fisik yang terlihat (misalnya obesitas, memiliki bekas luka). Pengukuran diskriminasi yang dirasakan terdiri dari sembilan butir dikotomi (ya/tidak) yang mengacu pada apakah seorang peserta pernah mengalami diskriminasi terkait dengan status minoritas mereka selama hidup mereka. Butir-butir tersebut menilai diskriminasi berdasarkan usia, jenis kelamin, identitas gender, orientasi seksual, etnis, warna kulit atau bentuk mata (terkait dengan etnis), memiliki cacat fisik atau kondisi fisik tertentu.

Gangguan Mental Umum: Patient Health Questionnaire (PHQ).

PHQ adalah versi kuesioner dari wawancara *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* (PRIME-MD) yang terbukti memiliki validitas dan utilitas diagnostik yang baik (Spitzer dkk., 1999). PRIME-MD adalah instrumen yang digunakan untuk skrining lima jenis gangguan mental yang paling umum di populasi umum. Butir-butir instrumen tersebut mengukur gejala depresi, kecemasan, somatoform, penyalahgunaan alkohol, dan gangguan makan berdasarkan kriteria *Diagnostic and Statistical Manual - Edisi Keempat* (DSM-IV) (kecuali untuk *somatoform*).

Gejala depresi diukur menggunakan sembilan butir dalam instrumen ini yang dinilai keberadaannya dalam dua minggu terakhir (hanya pada *baseline*). Butir-butir tersebut (misalnya, "Selama 2 minggu terakhir, seberapa sering Anda merasa terganggu oleh pikiran bahwa lebih baik Anda mati atau menyakiti diri sendiri?") dinilai pada skala Likert 3 poin mulai dari 0 = tidak sama sekali hingga 4 = hampir setiap hari. Tanggapan untuk butir ini memberikan skor keparahan mulai dari 0-27. Nilai batas untuk sedikit depresi atau tanpa depresi adalah < 5, depresi ringan adalah 10, depresi sedang adalah 15, depresi berat sedang adalah 20, dan depresi berat adalah > 20 (Kroenke dkk., 2001). Kesembilan butir tersebut umumnya digunakan sebagai modul independen untuk menilai depresi (PHQ-9), yang mana telah menunjukkan reliabilitas dan validitas yang baik (Martin dkk., 2006), dan invariansi dalam pengukuran (Baas dkk., 2011).

Gejala kecemasan dinilai dengan dua bagian berbeda: butir-butir yang menilai serangan panik dan butir-butir yang menilai gejala gangguan kecemasan umum. Yang pertama mengukur frekuensi serangan panik dan kondisi partisipan selama serangan panik dalam serangkaian pertanyaan dikotomi (ya/tidak). Di sisi lain, bagian yang terakhir terdiri dari tujuh butir yang dinilai pada skala Likert 4 poin mulai dari 0 = tidak sama sekali hingga 3 = hampir setiap hari berdasarkan adanya gejala kecemasan dalam empat minggu terakhir (hanya pada pengukuran dasar). Tanggapan atas butir-butir tersebut memberikan skor keparahan mulai dari 0-21. Skor batas untuk sedikit kecemasan atau tidak adanya kecemasan umum adalah < 5, kecemasan umum ringan adalah 10, kecemasan umum sedang adalah 15, kecemasan umum sedang berat adalah 20, dan kecemasan umum berat adalah > 20. Ketujuh butir pada bagian ini sering digunakan sebagai modul independen untuk mengukur kecemasan (GAD-7), yang mana telah terbukti memiliki reliabilitas dan validitas yang baik (Spitzer dkk., 2006).

Gejala somatik diukur dengan menggunakan 15 butir dalam instrumen ini (misalnya, "Selama 4 minggu terakhir, seberapa besar Anda merasa terganggu dengan sakit perut?") yang mana dinilai pada skala Likert 3 poin mulai dari 0 = tidak merasa terganggu hingga 2 = sangat terganggu. Tanggapan-tanggapan tersebut didasarkan pada pengalaman dalam empat minggu terakhir, yang mana akan diperoleh skor keparahan antara 0–30. Butir-butir tersebut umumnya digunakan sebagai modul independen untuk menilai gejala-gejala somatik (PHQ-15). Validitas yang baik dan reliabilitas tes-tes ulang yang sedang telah dilaporkan untuk modul ini (van Ravesteijn dkk., 2009).

Adanya gangguan makan (khususnya bulimia nervosa dan/atau gangguan makan berlebihan) dinilai menggunakan delapan pertanyaan dikotomi (ya/tidak). Kerangka waktu bervariasi di antara pertanyaan-pertanyaan (misalnya "Apakah Anda sering makan, dalam jangka waktu 2 jam, dalam porsi yang kebanyakan orang anggap sebagai makanan dalam porsi yang luar biasa besar?"), berdasarkan kriteria DSM-IV untuk diagnosis gangguan makan.

Gangguan penyalahgunaan alkohol diukur menggunakan enam pertanyaan dikotomi (ya/tidak) yang menilai konsumsi alkohol dan kondisi selama konsumsi alkohol dalam enam bulan terakhir. Jika setidaknya salah satu dari kondisi yang ditampilkan dalam butir (misalnya Anda minum alkohol, mabuk alkohol, atau mabuk saat Anda bekerja, pergi ke sekolah, atau mengurus anak atau dalam tanggung jawab lainnya.") Ditandai sebagai 'ya', dan partisipan akan diberikan diagnosis awal gangguan penyalahgunaan alkohol.

Gejala Psikotik: Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE).

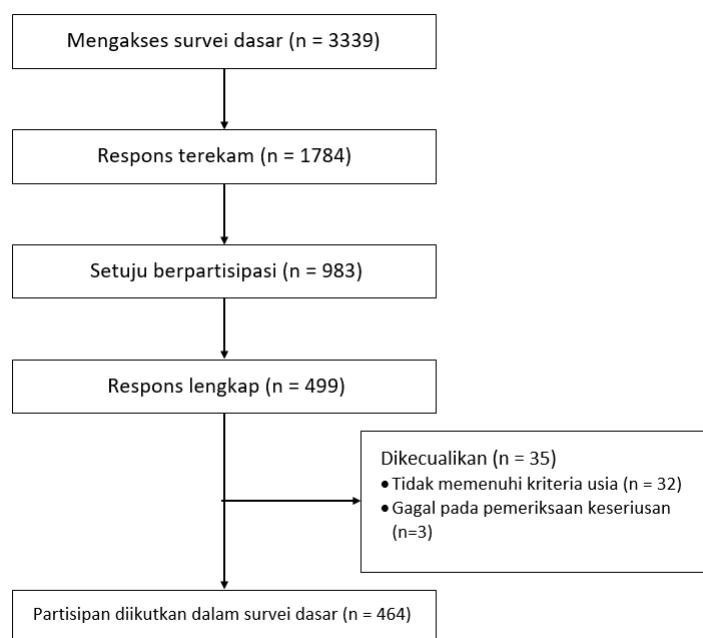
Gejala psikotik diukur menggunakan CAPE (Jaya dkk., 2020; Schlier dkk., 2015; Stefanis dkk., 2002). CAPE adalah instrumen yang terdiri dari total empat puluh dua butir—dua puluh butir gejala positif, empat belas butir gejala negatif, dan delapan butir gejala depresi. Dimensi gejala positif dibagi lagi menjadi lima subdimensi, yaitu halusinasi, pengalaman aneh, paranoia, grandiositas, dan pemikiran magis, dan dimensi gejala negatif dibagi menjadi tiga subdimensi, yaitu *affective flattening, avolition*, dan penarikan sosial. Peserta menilai pada skala *Likert* dengan empat pilihan jawaban untuk setiap butir pada frekuensi gejala yang dialami dan tingkat distres yang disebabkan oleh pengalaman tersebut (frekuensi: tidak pernah hingga hampir selalu; tingkat distres: tidak stres hingga sangat stres). Untuk subskala distres dari pengukuran tersebut, respons tambahan "tidak berlaku" ditambahkan untuk mengesampingkan tingkat distres untuk gejala yang tidak pernah dialami peserta. Sifat psikometri dari alat ukur versi bahasa Indonesia seperti validitas, reliabilitas, dan struktur faktorial ditemukan telah memadai (Jaya, 2017). Alat ukur CAPE ditemukan dapat digunakan untuk skrining awal orang dengan gangguan skizofrenia (Jaya dkk., 2021).

HASIL

Kemajuan pengumpulan data

Pengumpulan data dimulai pada November 2018. Kami berencana untuk menyelesaikan pengumpulan data pada akhir 2019, dengan respons terakhir terhadap survei dasar adalah pada Maret 2019. Hasil analisis diharapkan akan tersedia pada Desember 2020.

Tautan survei telah diakses sebanyak 3.339 kali, di mana total 1.784 tanggapan telah dicatat. Kami menganalisis 464 tanggapan yang diselesaikan dan memenuhi semua kriteria inklusi. Gambar 1 menunjukkan diagram alur partisipan.



Gambar 1. Diagram Alur Rekrutmen Partisipan

Karakteristik partisipan

Dari 464 partisipan, 73% berjenis kelamin perempuan ($n = 340$) dan 26,7% berjenis kelamin laki-laki ($n = 124$), dengan rentang usia 18–57 tahun ($M = 22,33$; $SD = 5,13$). Sebagian besar tingkat pendidikan partisipan adalah SMA (63,4%; $n = 294$) dan SMK (5%; $n = 23$). Berkaitan dengan gangguan mental yang dialami selama hidup, 33,2% ($n = 154$) dari partisipan dilaporkan didiagnosis dengan setidaknya satu gangguan mental, 17,9% ($n = 83$) memiliki orang tua dengan gangguan mental, dan 12,5% ($n = 58$) melaporkan memiliki saudara kandung dengan gangguan mental. Selanjutnya, 2,8% ($n = 13$) dari partisipan sebelumnya pernah didiagnosis skizofrenia atau gangguan psikotik lainnya dan sedang mengonsumsi obat. Mengenai penggunaan zat, 22% partisipan ($n = 102$) telah mengonsumsi setidaknya satu jenis zat adiktif. Karakteristik demografis partisipan terperinci disajikan pada Tabel 2, sedangkan statistik deskriptif dari variabel yang diukur disajikan pada Tabel 3. Data tambahan skala distres dari CAPE disajikan dalam Tabel Tambahan 1. Selain itu, hasil skrining gangguan mental umum (depresi, kecemasan, somatoform, gangguan panik, bulimia nervosa, gangguan makan berlebihan, dan gangguan penyalahgunaan alkohol) disajikan pada Tabel 4.

Tabel 2. Karakteristik Demografi Partisipan (N = 464)

	Sampel Total (N = 464)		Sebelumnya terdiagnosa skizofrenia atau gangguan psikotik (n = 13)	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Perempuan	340	73,0	7	53,8
Laki-Laki	124	26,7	6	46,2
Status hidup				
Sendiri	112	24,1	2	15,4
Tinggal bersama anggota keluarga	318	68,5	11	84,6
Hidup bersama orang lain	34	7,3	0	0
Pengalaman hubungan romantis				
Tidak pernah	135	29,1	3	23,1
Sekali	90	19,4	3	23,1
Lebih dari sekali	239	51,5	7	53,8
Status hubungan saat ini				
Lajang/cerai/janda	333	71,8	10	76,9
Dalam hubungan romantis	94	20,3	2	15,4
Menikah	37	8,0	1	7,7
Pendidikan tertinggi				
SMP	1	0,2	0	0
SMA	294	63,4	5	38,5
SMK	23	5,0	1	7,7
Pendidikan kejuruan	10	2,2	0	0
Universitas	136	29,3	7	53,9
Gangguan mental yang dialami selama hidup				
Didiagnosis dengan setidaknya satu gangguan mental	154	33,2	-	-
Orang tua dengan gangguan mental	83	17,9	4	30,8
Saudara dengan gangguan mental	58	12,5	3	23,1
Jenis obat yang sedang dikonsumsi ¹				
Chlorpromazine (Thorazine, largactil)	-	-	1	7,7
Haloperidol (Haldol)	-	-	3	23,1
Fluphenazine (Prolixin)	-	-	1	7,7
Risperidone (Risperdal)	-	-	4	30,8
Olanzapine (Zyprexa)	-	-	2	15,4
Aripiprazole (Abilify)	-	-	3	23,1
Clozapine (Clopone, clozaril, closyn)	-	-	4	30,8
Flupenthixol (Fluanxol)	-	-	1	23,1
Trifluoperazine (Stelazine)	-	-	3	7,7
Amisulpride (Solian)	-	-	1	7,7
Lainnya	-	-	5	38,5
Pertama kali didiagnosis dengan skizofrenia atau gangguan psikotik ¹				
Di tahun yang sama	-	-	2	15,4

	Sampel Total (N = 464)		Sebelumnya terdiagnosis skizofrenia atau gangguan psikotik (n = 13)	
	n	%	n	%
Setahun sebelumnya	-	-	3	23,1
2 tahun sebelumnya	-	-	2	15,4
3 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
4 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
8 tahun sebelumnya	-	-	2	15,4
17 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
18 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
Jenis diagnosis gangguan psikotik ¹				
Gangguan delusi	-	-	2	15,4
Skizofrenia	-	-	5	38,5
Gangguan skizoafektif	-	-	1	7,7
Lainnya	-	-	3	23,1
Tidak tahu	-	-	2	15,4
Rawat inap ¹				
Tidak pernah	-	-	10	76,9
Dalam satu tahun	-	-	1	7,7
4 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
16 tahun sebelumnya	-	-	1	7,7
Saat ini sedang menjalani terapi psikologis ¹				
Ya	-	-	6	46,2
Tidak	-	-	7	53,8
Penggunaan zat (setidaknya sekali selama hidup)				
Alkohol	71	15,3	6	46,2
Tembakau	76	16,4	6	46,2
Ganja	20	4,3	4	30,8
Lainnya (kokain, phencyclidine, psikedelik, dll.)	15	3,2	1	7,7

Catatan. ¹Hanya mereka yang dilaporkan memiliki gangguan psikotik yang menerima pertanyaan ini,

Tabel 3. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Rentang Sampel dari semua Variabel yang Diukur (N = 464)

Variabel	Rata-rata ^a	SD ^a	Rentang Sampel ^a
Gejala psikotik positif ^b	0,74	0,48	0–2,8
Pengalaman aneh ^b	0,65	0,59	0–3
Halusinasi ^b	0,35	0,54	0–3
Paranoia ^b	1,07	0,65	0–3
Grandiositas ^b	0,81	0,70	0–3
Pemikiran magis ^b	0,97	0,74	0–3
Gejala psikotik negatif ^b	1,32	0,58	0–3
Penarikan sosial ^b	1,43	0,65	0–3
Affective flattening ^b	1,10	0,71	0–3
Avolition ^b	1,34	0,66	0–3

Gejala depresi ^b	1,41	0,66	0,13–3
Depresi	1,18	0,75	0–3
Kecemasan	1,05	0,76	0–3
Perbandingan sosial	4,91	1,63	1–9,82
Kesepian	1,31	0,68	0–3
<i>Social undermining</i>	1,38	0,97	0–4
<i>Ostracism</i>	1,73	1,38	0–6
Skema positif-diri	1,95	0,91	0–4
Skema negatif-diri	1,19	0,95	0–4
Skema positif-orang lain	1,55	0,73	0–4
Skema negatif-orang lain	1,20	0,67	0–3,67
Pengalaman menjadi korban perundungan secara langsung	1,03	0,88	0–3
Pengalaman menjadi korban perundungan secara relasional	0,90	0,87	0–4
Semua pengalaman menjadi korban perundungan	0,96	0,80	0–4
Pengalaman menjadi pelaku perundungan secara langsung	0,62	0,68	0–3,83
Pengalaman menjadi pelaku perundungan secara relasional	0,40	0,56	0–3,67
Semua pengalaman menjadi pelaku perundungan	1,52	1,68	0–3
Pengalaman Trauma Anak	1,12	0,90	0–4,5
Pengalaman Buruk Masa Kecil	0,85	0,16	0,2–1
Status minoritas	0,14	0,15	0–0,71
Diskriminasi yang dirasakan	0,13	0,16	0–0,89

Catatan. ^adihitung dengan rata-rata butir, ^bdihitung berdasarkan *Community Assessment of Psychic Experience*.

Tabel 4. Hasil Skrining Gangguan Kesehatan Mental Umum (N = 464)

Tipe	n	%
Depresi		
Sedikit atau tidak ada depresi	98	21,1
Ringan	133	28,7
Sedang	99	21,3
Cukup parah	75	16,2
Parah	59	12,7
Kecemasan umum		
Sedikit atau tidak ada kecemasan umum	167	36
Ringan	143	30,8
Sedang	99	21,3
Parah	55	11,9
Somatoform		
Ya	161	34,7
Tidak	303	65,3
Bulimia nervosa		
Ya	18	3,9
Tidak	446	96,1
Gangguan makan berlebihan		

Tipe	n	%
Ya	43	9,3
Tidak	421	90,7
Gangguan penyalahgunaan alkohol		
Ya	33	7,1
Tidak	431	92,9

DISKUSI

Kekuatan

Kekuatan utama penelitian ini adalah desain longitudinal yang mencakup berbagai penilaian interval waktu. Desain ini memberikan kesempatan untuk menemukan interval waktu pemeriksaan yang sesuai yang diperlukan untuk mengamati stabilitas atau perubahan yang berkaitan dengan berbagai gejala, efek faktor risiko tertentu pada satu atau lebih gejala, dan mekanisme psikologis yang mendasari terkait dengan faktor risiko dan efek pada gejala. Sepengetahuan kami, ini adalah studi pertama yang mengeksplorasi berbagai penilaian interval waktu dan sengaja merancang interval penilaian secara sistematis.

Setelah studi ini selesai, kami akan memperoleh informasi yang cukup mengenai lamanya kestabilan berbagai gejala dan sejauh mana faktor risiko tertentu memengaruhi gejala tersebut. Selain itu, kami juga dapat menyelidiki hipotesis penyebab terbalik, yaitu, apakah faktor risiko muncul sebelum atau setelah suatu gejala. Kita juga bisa mengetahui lamanya mekanisme psikologis yang mendasari pengaruh faktor risiko terhadap gejala psikotik.

Hasil studi ini diharapkan memiliki implikasi teoretis dan praktis. Implikasi teoretis yang masuk akal yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini adalah informasi yang dapat membantu peneliti dalam merencanakan studi longitudinal atau pengambilan sampel pengalaman dengan penilaian interval waktu yang tepat. Menggunakan interval waktu yang tepat dapat membantu mengurangi kemungkinan kesalahan tipe 2 sebagaimana ditunjukkan dalam studi simulasi. Hasil yang diharapkan juga memiliki implikasi praktis dalam psikoterapi. Informasi mengenai durasi rata-rata suatu episode gejala akan berguna bagi psikoterapis dikarenakan beberapa alasan: mereka dapat membimbing pasien untuk lebih memahami diri mereka sendiri melalui pendidikan mengenai durasi rata-rata gejala mereka, mereka membantu psikoterapis dalam merencanakan interval sesi dan total sesi yang diperlukan, dan mereka juga dapat memberikan bantuan dalam penetapan prognosis.

Keterbatasan

Pertama, diagnosis gangguan mental tersebut didasarkan pada respons laporan mandiri, oleh karena itu, ada kemungkinan untuk tidak akurat. Kedua, sifat daring dari studi longitudinal ini mungkin menjadi penyebab tingkat *drop-out* yang lebih tinggi. Hal tersebut dapat menyebabkan bias pemilihan sampel, yaitu hanya partisipan yang termotivasi untuk ikut penelitian dan kondisinya cukup stabil untuk ikut penelitianlah yang mengikuti penelitian ini. Ketiga, sampel yang diperoleh relatif tinggi tingkat pendidikannya sehingga generalisasi ke populasi akan terbatas pada karakteristik populasi orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi.

SIMPULAN

Tujuan dari studi longitudinal ini adalah untuk mengetahui secara sistematis durasi rata-rata suatu episode gejala psikotik tertentu dan gangguan mental lainnya. Selain itu, kami juga ingin memperoleh informasi mengenai durasi rata-rata dari berbagai mekanisme psikologis yang mendasari hubungan antara faktor risiko dengan gejala psikotik atau gangguan mental lainnya.

Mengingat desain penelitian ini menggunakan pengukuran dalam berbagai interval waktu, kita dimungkinkan untuk menemukan penilaian interval waktu mana yang paling tepat, yaitu harian, mingguan, dua mingguan, atau bulanan. Hasilnya akan membantu peneliti memilih penilaian interval waktu yang sesuai untuk studi longitudinal mereka, dan menginformasikan praktisi mengenai lamanya berbagai gejala dan mekanisme psikologis.

DECLARATION OF POTENTIAL CONFLICTS OF INTEREST / DEKLARASI POTENSI TERJADINYA KONFLIK KEPENTINGAN

Edo S. Jaya, Eko Hermanto, Shabrina Audinia, Shierlen Octavia, Salima Carter, and Fadhilah Ramadhannisa do not work for, be a consultant of, own any stock of, or receive funds from any company or organization that will profit from this manuscript, and have disclosed that they have no affiliations other than those stated above. / *Edo S. Jaya, Eko Hermanto, Shabrina Audinia, Shierlen Octavia, Salima Carter, Fadhilah Ramadhannisa tidak bekerja, menjadi konsultan, memiliki saham, atau menerima dana dari perusahaan atau organisasi mana pun yang akan mengambil untung dari naskah ini, dan telah mengungkapkan bahwa ia tidak memiliki afiliasi selain yang disebut di atas.*

REFERENCES / PUSTAKA ACUAN

- Agustina, R., Dartanto, T., Sitompul, R., Susiloretni, K. A., Suparmi, Achadi, E. L., Taher, A., Wirawan, F., Sungkar, S., Sudarmono, P., Shankar, A. H., Thabraney, H., Agustina, R., Dartanto, T., Sitompul, R., Susiloretni, K. A., Suparmi, Achadi, E. L., Taher, A., ... Khusun, H. (2019). Universal health coverage in Indonesia: Concept, progress, and challenges. *The Lancet*, 293(10166), 75–102. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31647-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31647-7)
- Aust, F., Diedenhofen, B., Ullrich, S., & Musch, J. (2013). Seriousness checks are useful to improve data validity in online research. *Behavior Research Methods*, 45(2), 527–535. <https://doi.org/10.3758/s13428-012-0265-2>
- Baas, K. D., Cramer, A. O. J., Koeter, M. W. J., van de Lisdonk, E. H., van Weert, H. C., & Schene, A. H. (2011). Measurement invariance with respect to ethnicity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Journal of Affective Disorders*, 129(1–3), 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.08.026>
- Badcock, J. C., Mackinnon, A., Waterreus, A., Watts, G. F., Castle, D., McGrath, J. J., & Morgan, V. A. (2019). Loneliness in psychotic illness and its association with cardiometabolic disorders. *Schizophrenia Research*, 204, 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.09.021>
- Badcock, J. C., Shah, S., Mackinnon, A., Stain, H. J., Galletly, C., Jablensky, A., & Morgan, V. A. (2015). Loneliness in psychotic disorders and its association with cognitive function and symptom profile. *Schizophrenia Research*, 169(1), 268–273. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.10.027>

- Bhugra, D. (2005). The Global Prevalence of Schizophrenia. *PLoS Medicine*, 2(5), e151. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020151>
- Carter-Sowell, A. R. (2010). *Salting a wound, building a callous, or throwing in the towel? The measurement and effects of chronic ostracism experiences* [Dissertation/Thesis, Purdue University]. <http://search.proquest.com/docview/858613823/abstract?accountid=11262>
- Catone, G., Marwaha, S., Kuipers, E., Lennox, B., Freeman, D., Bebbington, P., & Broome, M. (2015). Bullying victimisation and risk of psychotic phenomena: Analyses of British national survey data. *The Lancet Psychiatry*, 2(7), 618–624. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00055-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00055-3)
- Catone, G., Marwaha, S., Lennox, B., & Broome, M. R. (2017). Bullying victimisation and psychosis: The interdependence and independence of risk trajectories. *BJPsych Advances*, 23(6), 397–406. <https://doi.org/10.1192/apt.bp.116.016584>
- Cole, D. A., & Maxwell, S. E. (2003). Testing mediational models with longitudinal data: Questions and tips in the use of structural equation modeling. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(4), 558–577. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.4.558>
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Chapman, D. P., Giles, W. H., & Anda, R. F. (2003). Childhood Abuse, Neglect, and Household Dysfunction and the Risk of Illicit Drug Use: The Adverse Childhood Experiences Study. *Pediatrics*, 111(3), 564–572. <https://doi.org/10.1542/peds.111.3.564>
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. (1998). Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245–258. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8)
- Fowler, D., Freeman, D., Smith, B., Kuipers, E., Bebbington, P., Bashforth, H., Coker, S., Hodgekins, J., Gracie, A., Dunn, G., & Garety, P. A. (2006). The Brief Core Schema Scales (BCSS): Psychometric properties and associations with paranoia and grandiosity in non-clinical and psychosis samples. *Psychological Medicine*, 36(06), 749–759. <https://doi.org/10.1017/S0033291706007355>
- Freeman, D. (2016). Persecutory delusions: A cognitive perspective on understanding and treatment. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 685–692. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00066-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00066-3)
- Gawęda, Ł., Göritz, A. S., & Moritz, S. (2019). Mediating role of aberrant salience and self-disturbances for the relationship between childhood trauma and psychotic-like experiences in the general population. *Schizophrenia Research*, 206, 149–156. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.11.034>
- Gollwitzer, A., Wilczynska, M., & Jaya, E. S. (2018). Targeting the link between loneliness and paranoia via an interventionist-causal model framework. *Psychiatry Research*, 263, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.02.050>
- Gudmundsson, E. (2009). Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 61(2), 29–45. <https://doi.org/10.1027/1901-2276.61.2.29>
- Hennig, T., Jaya, E. S., & Lincoln, T. M. (2017). Bullying mediates between attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood and psychotic experiences in early adolescence. *Schizophrenia Bulletin*, 43(5), 1036–1104. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw139>
- INSAN Jurnal Psikologi dan Kesehatan Mental
2022, Vol. 7(1), pp 1-35
doi: 10.20473/jpkm.v7i12022.1-35



Hudiyana, J., Lincoln, T. M., Hartanto, S., Shadiqi, M. A., Milla, M. N., Muluk, H., & Jaya, E. S. (2021). How Universal Is a Construct of Loneliness? Measurement Invariance of the UCLA Loneliness Scale in Indonesia, Germany, and the United States: *Assessment*. <https://doi.org/10.1177/10731911211034564>

Janssen, I., Hanssen, M., Bak, M., Bijl, R. V., Graaf, R. D., Vollebergh, W., McKenzie, K., & van Os, J. (2003). Discrimination and delusional ideation. *The British Journal of Psychiatry*, 182(1), 71–76. <https://doi.org/10.1192/bjp.182.1.71>

Janssen, I., Krabbendam, L., Bak, M., Hanssen, M., Vollebergh, W., de Graaf, R., & van Os, J. (2004). Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(1), 38–45. <https://doi.org/10.1046/j.0001-690X.2003.00217.x>

Jaya, E. S. (2017). Confirmatory factor analysis of the Indonesian version of Community Assessment of Psychic Experiences. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.7454/mssh.v21i1.3495>

Jaya, E. S., Amelsvoort, T. van, Bartels-Velthuis, A. A., Bruggeman, R., Cahn, W., Haan, L. de, Kahn, R. S., Os, J. van, Schirmbeck, F., Simons, C. J. P., & Lincoln, T. M. (2021). The Community Assessment of Psychic Experiences: Optimal cut-off scores for detecting individuals with a psychotic disorder. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, n/a(n/a), e1893. <https://doi.org/10.1002/mpr.1893>

Jaya, E. S., Ascone, L., & Lincoln, T. M. (2017). Social adversity and psychosis: The mediating role of cognitive vulnerability. *Schizophrenia Bulletin*, 43(3), 557–565. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw104>

Jaya, E. S., Ascone, L., & Lincoln, T. M. (2018). A longitudinal mediation analysis of the effect of negative-self-schemas on positive symptoms via negative affect. *Psychological Medicine*, 48(8), 1299–1307. <https://doi.org/10.1017/S003329171700277X>

Jaya, E. S., & Lincoln, T. M. (2016). Social adversities and psychotic symptoms: A test of predictions derived from the social defeat hypothesis. *Psychiatry Research*, 245, 466–472. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.09.002>

Jaya, E. S., Wüsten, C., Alizadeh, B. Z., Amelsvoort, T. van, Bartels-Velthuis, A. A., Beveren, N. J. van, Bruggeman, R., Cahn, W., Haan, L. de, Delespaul, P., Luykx, J. J., Myin-Germeys, I., Kahn, R. S., Schirmbeck, F., Simons, C. J. P., Haren, N. E. van, Os, J. van, Winkel, R. van, Fonseca-Pedrero, E., ... Lincoln, T. M. (2020). Comparing psychotic experiences in low-and-middle-income-countries and high-income-countries with a focus on measurement invariance. *Psychological Medicine*, 1–8. <https://doi.org/10.1017/S0033291720003323>

Kesting, M.-L., & Lincoln, T. M. (2013). The relevance of self-esteem and self-schemas to persecutory delusions: A systematic review. *Comprehensive Psychiatry*, 54(7), 766–789. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2013.03.002>

Krkovic, K., Schlier, B., & Lincoln, T. (2018). An experience sampling study on the nature of the interaction between traumatic experiences, negative affect in everyday life, and threat beliefs. *Schizophrenia Research*, 201, 381–387. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.05.030>

- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lincoln, T. M., Marin, N., & Jaya, E. S. (2017). Childhood trauma and psychotic experiences in a general population sample: A prospective study on the mediating role of emotion regulation. *European Psychiatry*, 42, 111–119. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.12.010>
- Linscott, R. J., & van Os, J. (2013). An updated and conservative systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence on psychotic experiences in children and adults: On the pathway from proneness to persistence to dimensional expression across mental disorders. *Psychological Medicine*, 43(6), 1133–1149. <https://doi.org/10.1017/S0033291712001626>
- Martin, A., Rief, W., Klaiberg, A., & Braehler, E. (2006). Validity of the Brief Patient Health Questionnaire Mood Scale (PHQ-9) in the general population. *General Hospital Psychiatry*, 28(1), 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2005.07.003>
- McGrath, J. J., Saha, S., Lim, C. C. W., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Andrade, L. H., Bromet, E. J., Bruffaerts, R., Almeida, J. M. C. de, Cardoso, G., Girolamo, G. de, Fayyad, J., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Kawakami, N., Koenen, K. C., Kovess-Masfety, V., Lee, S., ... Collaborators, on behalf of the W. W. M. H. S. (2017). Trauma and psychotic experiences: Transnational data from the World Mental Health Survey. *The British Journal of Psychiatry*, bjp.bp.117.205955. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.117.205955>
- O'Donovan, M. C., Craddock, N., Norton, N., Williams, H., Peirce, T., Moskvina, V., Nikolov, I., Hamshere, M., Carroll, L., Georgieva, L., Dwyer, S., Holmans, P., Marchini, J. L., Spencer, C. C. A., Howie, B., Leung, H.-T., Hartmann, A. M., Möller, H.-J., Morris, D. W., ... Owen, M. J. (2008). Identification of loci associated with schizophrenia by genome-wide association and follow-up. *Nature Genetics*, 40(9), 1053–1055. <https://doi.org/10.1038/ng.201>
- Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Schlier, B., Jaya, E. S., Moritz, S., & Lincoln, T. M. (2015). The Community Assessment of Psychic Experiences measures nine clusters of psychosis-like experiences: A validation of the German version of the CAPE. *Schizophrenia Research*, 169(1–3), 274–279. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.10.034>
- Schlier, B., Winkler, K., Jaya, E. S., & Lincoln, T. M. (2018). Fluctuations in hallucination spectrum experiences co-vary with social defeat but not with social deafferentation. A 3-Week daily assessment study. *Cognitive Therapy and Research*, 42(1), 92–102. <https://doi.org/10.1007/s10608-017-9871-8>
- Selten, J.-P., Booij, J., Buwalda, B., & Meyer-Lindenberg, A. (2017). Biological mechanisms whereby social exclusion may contribute to the etiology of psychosis: A narrative review. *Schizophrenia Bulletin*, 43(2), 287–292. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw180>

- Selten, J.-P., van der Ven, E., Rutten, B. P. F., & Cantor-Graae, E. (2013). The social defeat hypothesis of schizophrenia: An update. *Schizophrenia Bulletin*, 39(6), 1180–1186. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt134>
- Selten, J.-P., van Os, J., & Cantor-Graae, E. (2016). The social defeat hypothesis of schizophrenia: Issues of measurement and reverse causality. *World Psychiatry*, 15(3), 294–295. <https://doi.org/10.1002/wps.20369>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Group, and the P. H. Q. P. C. S. (1999). Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. *JAMA*, 282(18), 1737–1744. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stefanis, N. C., Hanssen, M., Smirnis, N. K., Avramopoulos, D. A., Evdokimidis, I. K., Stefanis, C. N., Verdoux, H., & van Os, J. (2002). Evidence that three dimensions of psychosis have a distribution in the general population. *Psychological Medicine*, 32(2), 347–358.
- Swami, V. (2009). Psychometric analysis of the Malay version of the UCLA Loneliness Scale (ULS-8) and a comparison of loneliness among sojourning and non-sojourning Malaysian students. *International Journal of Culture and Mental Health*, 2(1), 38–50. <https://doi.org/10.1080/17542860802560397>
- Tandon, R., Keshavan, M. S., & Nasrallah, H. A. (2008). Schizophrenia, "Just the Facts" What we know in 2008. 2. Epidemiology and etiology. *Schizophrenia Research*, 102(1-3), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.04.011>
- The Schizophrenia Psychiatric Genome-Wide Association Study (GWAS) Consortium. (2011). Genome-wide association study identifies five new schizophrenia loci. *Nature Genetics*, 43(10), 969–976. <https://doi.org/10.1038/ng.940>
- Underwood, R., Kumari, V., & Peters, E. (2016). Cognitive and neural models of threat appraisal in psychosis: A theoretical integration. *Psychiatry Research*, 239, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.03.016>
- van Dam, D. S., van der Ven, E., Velthorst, E., Selten, J. P., Morgan, C., & de Haan, L. (2012). Childhood bullying and the association with psychosis in non-clinical and clinical samples: A review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 42(12), 2463–2474. <https://doi.org/10.1017/S0033291712000360>
- van Ravesteijn, H., Wittkampf, K., Lucassen, P., van de Lisdonk, E., van den Hoogen, H., van Weert, H., Huijser, J., Schene, A., van Weel, C., & Speckens, A. (2009). Detecting Somatoform Disorders in Primary Care With the PHQ-15. *The Annals of Family Medicine*, 7(3), 232–238. <https://doi.org/10.1370/afm.985>
- Vinokur, A. D., & van Ryn, M. (1993). Social support and undermining in close relationships: Their independent effects on the mental health of unemployed persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(2), 350–359. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.2.350>

Wolke, D., & Sapouna, M. (2008). Big men feeling small: Childhood bullying experience, muscle dysmorphia and other mental health problems in bodybuilders. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 595–604. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.10.002>

World Health Organization. (2011). *Mental Health Atlas 2011*. WHO Press.

Wu, C., & Yao, G. (2008). Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-8) in Taiwanese undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 44(8), 1762–1771. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.02.003>