

EFEK MEDIASI REGULASI EMOSI DALAM HUBUNGAN *CHRONOTYPE* DAN *EMOTIONAL EATING* PADA INDIVIDU DEWASA AWAL

Audrey Winata & Ignatius Darma Juwono

Fakultas Psikologi Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

Corresponding Author: darma.juwono@atmajaya.ac.id

ABSTRAK

Chronotype mencerminkan preferensi individu terhadap siklus tidur-bangun. Hal ini memengaruhi preferensi individu terhadap aktivitas. *Chronotype* dikategorikan menjadi tiga jenis: *morningness*, *eveningness*, dan *neither type*. Studi sebelumnya telah mengidentifikasi hubungan antara *chronotype* dan *emotional eating*, namun mekanisme yang mendasarinya masih belum sepenuhnya jelas. Studi ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara *chronotype* dan *emotional eating* dengan memperkenalkan regulasi emosi sebagai variabel mediasi. Studi ini menggunakan desain korelasional. Data dikumpulkan dari 197 partisipan dewasa muda di wilayah Jabodetabek. *Chronotype* diukur menggunakan *Morningness–Eveningness Questionnaire* (MEQ), regulasi emosi diukur menggunakan *Emotion Regulation Questionnaire* (ERQ), dan *emotional eating* diukur menggunakan subskala *Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-R21). Analisis korelasi dan mediasi dilakukan untuk meneliti hubungan antara ketiga variabel tersebut. Hasil penelitian menunjukkan hubungan terbalik yang kecil namun signifikan antara *chronotype* dan *emotional eating*. *Chronotype* juga berkorelasi terbalik secara signifikan dengan *cognitive appraisal*, sebuah dimensi regulasi emosi. Selain itu, *emotional eating* dan *cognitive appraisal* berhubungan secara signifikan. Analisis mediasi lebih lanjut menunjukkan bahwa *cognitive appraisal* sebagian memediasi hubungan antara *chronotype* dan *emotional eating*. Temuan ini menunjukkan bahwa *chronotype* dan emosi secara tidak langsung terkait melalui *cognitive appraisal*. Studi ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang *chronotype* dan strategi regulasi emosi seseorang sangat penting, karena faktor-faktor ini berkaitan dengan gejala *emotional eating*.

Kata Kunci: *chronotype*, *emotional eating*, regulasi emosi, *cognitive reappraisal*

ABSTRACT

Chronotype reflects an individual's preference for the sleep-wake cycle. It affects the individual's preference for activities. *Chronotypes* are categorized into three types: *morningness*, *eveningness*, and *neither type*. Previous studies have identified associations between *chronotype* and *emotional eating*, yet the underlying mechanisms remain inconclusive. This study aims to examine the relationship between *chronotype* and *emotional eating* by introducing emotion regulation as a mediating variable. This study employed a correlational design. Data were collected from 197 emerging adult participants in the Jabodetabek area. *Chronotype* was measured using the *Morningness–Eveningness Questionnaire* (MEQ), emotional regulation using the *Emotional Regulation Questionnaire* (ERQ), and *emotional eating* using a subscale of the *Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-R21). Correlation and mediation analyses were conducted to examine the relationships among the three variables. The results showed a small but significant inverse association between *chronotype* and *emotional eating*. *Chronotype* was also significantly and inversely correlated with

cognitive reappraisal, a dimension of emotion regulation. In addition, emotional eating and cognitive reappraisal were significantly related. Mediation analysis further indicated that cognitive reappraisal partially mediated the relationship between chronotype and emotional eating. These findings suggest that chronotype and emotion are indirectly linked through cognitive reappraisal. This study suggests that understanding one's chronotype and emotion regulation strategies is crucial, as these factors are related to symptoms of emotional eating.

Keywords: *chronotype, emotional eating, emotion regulation, cognitive reappraisal*

PENDAHULUAN

Sebuah survei yang dilakukan terhadap 1.158 individu dari 20 provinsi di Indonesia oleh *Health Collaborative Center* (HCC) pada tahun 2024 menunjukkan bahwa 47 % atau 5 dari 10 orang Indonesia menunjukkan perilaku *emotional eating*. *Emotional eating* merupakan perilaku makan berlebihan sebagai respons terhadap aktivasi emosi negatif (Pinaquy et al., 2003, dalam Favieri et al., 2021). Perilaku *emotional eating* dapat terjadi karena individu mengalami ketidaknyamanan emosional dan tidak dapat melampiaskannya secara langsung. Perilaku ini lumrah bila dilakukan sesekali, namun menjadi maladaptif bila dijadikan strategi utama untuk mengelola emosi secara konsisten (Adriaanse et al., 2011; Varela et al., 2019). Apabila dilakukan terus menerus, *emotional eating* dapat menyebabkan gangguan makan (Adriaanse et al., 2011).

Emotional eating merupakan salah satu bentuk kebiasaan makan. Perilaku dan kebiasaan makan dipengaruhi oleh banyak hal, salah satunya adalah jam biologis individu (Esin & Ayyıldız, 2024). Jam biologis dapat memengaruhi waktu pencernaan makanan, penyerapan dan metabolisme, pengaturan hormon, asupan makanan, perilaku makan, serta nafsu makan (Jiang & Turek, 2017). Jam biologis ini terlihat dari preferensi individu untuk

bangun-tidur dan turut memengaruhi munculnya rasa lapar pada individu (Van der Merwe et al., 2022). Jam biologis yang turut memengaruhi rasa lapar ini dikenal sebagai *chronotype*.

Chronotype dapat didefinisikan sebagai preferensi biologis seseorang dalam memilih waktu tidur dan waktu untuk memulai aktivitas (Gelbmann et al., 2012). *Chronotype* dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe sirkadian, yaitu *morningness/morning type*, *eveningness/evening type*, dan *intermediate/neither type*. Seseorang dengan tipe *morningness* cenderung untuk tidur lebih awal dan bangun di pagi hari dengan performa mental, fisik, dan konsentrasi terbaik saat pagi hari (Roenneberg et al., 2003, dalam Ratrin et al., 2020). Sebaliknya, seseorang dengan tipe *eveningness* cenderung terjaga di malam hari dan bangun terlambat dengan performa mental, fisik, dan konsentrasi terbaik saat petang hingga malam hari (Roenneberg et al., 2003, dalam Ratrin et al., 2020). Tipe *neither* mencerminkan bahwa individu memerlukan waktu untuk mendapatkan energi setelah bangun pagi dan menunjukkan aktivitas puncak sekitar waktu makan siang yang berlangsung hingga sore hari (Sultana et al., 2024).

Chronotype juga dapat menentukan *temporal eating patterns* (frekuensi dan interval makan) (Van der Merwe et al., 2022). Menurut studi Muñoz et al. (2017,

dalam Van der Merwe et al., 2022), individu *morningness* mengonsumsi lebih banyak energi di awal hari, sedangkan individu *eveningness* mengonsumsi makanan di akhir hari. Penelitian lain oleh Schubert dan Randler (2008) pada 352 mahasiswa di Jerman menunjukkan bahwa *chronotype* memengaruhi rasa lapar, stabilitas, dan kontrol individu terhadap diet. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa individu dengan tipe *morningness* memiliki rasa lapar yang rendah, stabilitas, dan kontrol makanan yang lebih baik. Sebaliknya, individu dengan tipe *eveningness* cenderung memiliki pola makan yang tidak teratur, waktu makan yang lebih terlambat, banyak mengonsumsi makanan pada malam hari, dan sering melewatkan sarapan. Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa *chronotype* berhubungan dengan pola makan, di mana individu dengan *chronotype* pagi cenderung diasosiasikan dengan pola makan yang lebih sehat, sementara individu dengan *chronotype* malam cenderung memiliki pola makan yang kurang sehat.

Sebuah penelitian di Finlandia menunjukkan bahwa kewaspadaan dan preferensi terhadap aktivitas di pagi hari memiliki korelasi negatif dengan gejala *emotional eating* (Konttinen et al. 2014). Artinya, rendahnya aktivitas di pagi hari dan tingginya preferensi terhadap jam-jam larut (*eveningness*) berhubungan dengan peningkatan kecenderungan *emotional eating*. Penelitian lain oleh Esin & Ayyıldız (2024) yang dilakukan pada 511 mahasiswa di Turki, juga menunjukkan hasil bahwa tingkat *emotional eating* lebih tinggi pada individu dengan tipe *eveningness* dibandingkan dengan tipe *morningness*. Dalam konteks Indonesia, hubungan *chronotype* dengan *emotional eating* juga menunjukkan kesimpulan yang sama,

bahwa *emotional eating* lebih banyak ditemukan pada individu dengan tipe *chronotype eveningness* (Rafkhan et al., 2021)

Penelitian menyimpulkan bahwa terdapat asosiasi antara *emotional eating* dan *chronotype*, tetapi mekanisme yang menjelaskan hubungan keduanya masih belum sepenuhnya diketahui (Esin & Ayyıldız, 2024; Konttinen et al, 2014). Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi mekanisme potensial yang mendasari hubungan keduanya (Budkevich et al., 2021). *Emotional eating* dapat dilihat sebagai salah satu bentuk strategi regulasi emosi karena berguna untuk mengendalikan emosi negatif, baik dengan maupun tanpa mengubah intensitasnya (Canetti et al., 2002; Gross, 2003). Oleh karena itu, salah satu faktor yang mungkin memengaruhi hubungan antara *chronotype* dan *emotional eating* adalah regulasi emosi.

Regulasi emosi didefinisikan sebagai perilaku, keterampilan, dan/atau strategi yang digunakan untuk memodulasi pengalaman dan ekspresi emosional, dengan perilaku sadar atau tidak sadar, dan otomatis atau memerlukan usaha (Calkins et al., 2007, dalam Shriver et al., 2020). Regulasi emosi yang kurang adaptif dapat memunculkan kecenderungan *emotional eating* (Evers et al., 2010). Secara spesifik, strategi regulasi emosi yang menekankan pada penekanan emosi (*expressive suppression*) dapat memprediksi kecenderungan *emotional eating* (Lu et al, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Samuel dan Cohen (2018) pada 210 dewasa awal hingga dewasa akhir di Israel, menunjukkan bahwa penekanan emosi (*expressive suppression*) dapat memprediksi *emotional eating* yang lebih tinggi.

Emotional Eating

Emotional eating merupakan fenomena di mana emosi negatif dapat mempengaruhi perilaku makan atau keinginan untuk makan berlebihan sebagai respon dari emosi negatif (Bennett et al., 2013). Individu dengan *emotional eating* menunjukkan perilaku makan berlebihan yang disebabkan oleh kesulitan meregulasi emosi dan kurangnya pengendalian diri akan impulsivitas (Arexis et al., 2023). Bekker et al. (2004) menyatakan bahwa *emotional eating* dapat dianggap sebagai strategi koping penghindaran perasaan dan ekspresi emosi negatif. Perilaku *emotional eating* tetap dapat muncul meskipun individu tidak merasa lapar, serta cenderung lebih menyukai makanan yang manis, berlemak, dan berkalori tinggi (Frayn & Knäuper, 2018).

Emotional eating dapat disebabkan oleh beberapa hal: pembatasan makan yang buruk, stres, tekanan, depresi, disregulasi emosi, dan kualitas tidur yang buruk (Saleh-Ghadimi, 2019; van Strien, 2018). Strategi regulasi emosi yang buruk, seperti penekanan emosi (*suppression*) atau strategi *maladaptive coping* dan penghindaran stres dengan menggunakan distraksi berhubungan positif dengan *emotional eating* (Lu et al., 2016). Emosi negatif yang dialami individu yang diregulasi secara buruk dapat menyebabkan perilaku makan berlebihan dan kecenderungan *emotional eating*, sebaliknya regulasi emosi yang baik menghasilkan pola makan yang teratur (Samuel & Cohen, 2018; Gianini et al., 2013).

Selain regulasi emosi, kualitas dan kuantitas tidur yang buruk juga dapat meningkatkan kecenderungan untuk melakukan *emotional eating*, dimana

individu *chronotype* malam cenderung memiliki kuantitas dan kualitas tidur yang lebih buruk (Esin & Ayyildiz, 2024; Kontinen et al., 2014). Individu *chronotype eveningness* kemungkinan mengalami *social jet lag* dan berkaitan dengan kebiasaan makan yang tidak sehat, obesitas, kesulitan mencapai regulasi emosi, dan tingginya hormon stres (Roenneberg et al., 2019; Van den Berg et al., 2018; Lucassen et al., 2013). Individu dengan *chronotype eveningness* seringkali harus menyesuaikan diri dengan jadwal yang tidak sesuai dengan preferensinya. Hal ini dapat menimbulkan stres dan penggunaan strategi regulasi emosi yang kurang tepat. Karena itu berikutnya akan dipaparkan mengenai regulasi emosi dan *chronotype*.

Chronotype

Chronotype dapat didefinisikan sebagai preferensi atau kecenderungan waktu individu terhadap perilaku tidur-bangun dalam kondisi ideal (Tonetti et al., 2015). *Chronotype* juga biasa dianggap sebagai cerminan ritme tidur-bangun biologis individu (Lane et al., 2016). *Chronotype* atau *circadian preference* didasari pada perbedaan perilaku bangun-tidur individu (*sleep-wake timing*), bukan durasi tidur individu (Randler, 2016).

Setiap individu memiliki *circadian rhythmic* yang berbeda dan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe atau konsep *chronotype*, yaitu tipe pagi atau *morningness*, tipe netral atau *neither*, dan tipe malam atau *eveningness* (Adan et al., 2012). Individu dengan tipe *morningness* memiliki kecenderungan untuk tidur dan bangun lebih awal di pagi hari, serta mencapai puncak kinerja mental dan fisik pada awal hari. Sebaliknya, individu dengan tipe *eveningness* cenderung tidur

dan bangun lebih larut, serta menunjukkan performa terbaik pada sore hingga malam hari (Gomes, 2020). Individu dengan tipe *neither* mencapai puncak kinerja di siang hari hingga sore hari, sehingga mereka kesulitan untuk bekerja di awal hari dan malam hari (Sultana et al., 2024). *Chronotype* memiliki dampak terhadap produktivitas dan kualitas tidur individu (Sultana, 2024). Individu dengan tipe *chronotype eveningness* menunjukkan lebih tingginya tingkat kurang tidur, kualitas tidur yang buruk, dan pola tidur yang tidak teratur dibandingkan individu dengan tipe *chronotype morningness* atau *neither* (Vollmer et al., 2017).

Chronotype juga berhubungan dengan pola makan seseorang, termasuk frekuensi dan waktu makan (Van der Merwe et al., 2022). Muñoz et al. (2017, dalam Van der Merwe et al., 2022) menemukan bahwa individu bertipe *morningness* cenderung mengonsumsi energi lebih banyak pada pagi hari, sedangkan individu *eveningness* lebih banyak makan pada malam hari. *Chronotype* juga memengaruhi rasa lapar serta kontrol terhadap pola makan pada mahasiswa di Jerman (Schubert & Randler, 2008). Individu *morningness* dikatakan memiliki rasa lapar lebih rendah, pola makan lebih stabil, dan kontrol yang baik, sementara individu *eveningness* cenderung makan tidak teratur, makan lebih larut, sering makan malam dalam jumlah besar, serta kerap melewatkan sarapan.

Regulasi Emosi

Regulasi emosi berkaitan dengan bagaimana emosi itu sendiri diatur (pengaturan emosi), bukan bagaimana emosi itu mengatur suatu situasi (pengaturan oleh emosi) (Gross, 2014). Salah satu model regulasi emosi yang

paling *general* adalah *model process*, yang menjelaskan dua strategi regulasi utama, *antecedent-focused* atau *cognitive reappraisal* dan *response-focused* atau *expressive suppression* (Gross & John, 2003).

Expressive suppression adalah bentuk regulasi emosi yang berorientasi pada pengurangan perilaku ekspresi saat terbentuknya emosi (Gross & John, 2003). Sedangkan *cognitive reappraisal* adalah bentuk regulasi emosi yang berorientasi pada kognitif di mana seseorang mencoba memikirkan situasi dengan cara mengubah respon emosional (Gross, 2014). Makan untuk mengurangi emosi negatif dapat dianggap sebagai salah satu bentuk *expressive suppression* dari emosi negatif.

Regulasi emosi memiliki hubungan dengan berbagai perilaku makan, terutama *emotional eating* (Gianini et al., 2013; Samuel & Cohen, 2018). Emosi negatif yang dialami individu yang diregulasi secara buruk dapat menyebabkan perilaku makan berlebihan dan kecenderungan *emotional eating*, sebaliknya regulasi emosi yang baik menghasilkan pola makan yang teratur.

Pemilihan strategi regulasi emosi memiliki hubungan dengan *chronotype*. Individu bertipe *morningness* biasanya memiliki ritme sirkadian yang selaras dengan tuntutan sosial seperti jam kerja atau studi, sehingga mereka cenderung tidak mudah lelah dan lebih jarang mengalami gangguan regulasi emosi (Watts & Norbury, 2017). Kondisi ini membuat mereka lebih mampu menyesuaikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi psikologis (Lee et al., 2016, dalam Taylor et al., 2023). Sebaliknya, individu *eveningness* sering mengalami ketidaksesuaian antara ritme biologis dan jadwal sosial (*social jetlag*), yang dapat

meningkatkan rasa lelah, stres, dan reaktivitas emosional (Roenneberg et al., 2012). Akibatnya, mereka memiliki stabilitas emosi dan kontrol diri yang lebih rendah, serta lebih sering menggunakan strategi regulasi emosi yang tidak adaptif (Cavallera et al., 2014). Secara lebih spesifik, *chronotype morningness* dikaitkan dengan strategi pengaturan emosi yang berfokus *cognitive reappraisal*, sementara *chronotype eveningness* dikaitkan dengan *expressive suppression* yang umumnya dianggap maladaptif (Antunez, 2020; Van den Berg et al., 2018; Watts & Norbury, 2017).

Penelitian ini

Keterkaitan antara *emotional eating* dengan *chronotype* sudah banyak diteliti. Demikian pula dengan hubungan *emotional eating* dan regulasi emosi. Namun penelitian yang meneliti ketiga variabel dalam satu penelitian masih sangat jarang. Penelitian di Inggris mengkaji *chronotype*, regulasi emosi, namun mengkaitkannya dengan indeks massa tubuh (*body mass index/BMI*) dan bukan kecenderungan *emotional eating* (Keenan et al., 2025). Karena itu penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara *chronotype*, regulasi emosi, dan *emotional eating*. Lebih jauh, peneliti ingin melihat apakah regulasi emosi dapat memediasi hubungan *chronotype* dan *emotional eating* pada individu dewasa awal.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *emotional eating* berhubungan dengan *chronotype* (Esin & Ayyıldız, 2024; Kontinen et al, 2014). Studi terdahulu juga menemukan keterkaitan *emotional eating* dan regulasi emosi (Gianini et al., 2013; Samuel & Cohen, 2018). Di saat yang sama, para peneliti menemukan hubungan antara *chronotype* dengan regulasi emosi

(Antunez, 2020; Van den Berg et al., 2018; Watts & Norbury, 2017). Karena itu peneliti menduga bahwa terdapat hubungan antara *chronotype*, regulasi emosi, dan kecenderungan *emotional eating*.

Lebih jauh, penelitian menunjukkan adanya hubungan antara *chronotype* dengan regulasi emosi (Antunez, 2020; Van den Berg et al., 2018; Watts & Norbury, 2017), yang kemudian dapat memprediksi kecenderungan *emotional eating*. Studi terdahulu menunjukkan bahwa regulasi emosi berbentuk *expressive suppression* dapat menyebabkan menurunnya emosi positif dan lebih meningkatkan emosi negatif hingga berujung pada strategi regulasi emosi yang maladaptif (Gross & John, 2003). Sementara strategi regulasi ini ditentukan juga oleh kualitas dan kuantitas tidur yang berhubungan dengan *chronotype*. Dengan demikian, peneliti menduga bahwa regulasi emosi dapat menjelaskan hubungan antara *chronotype* dan gejala *emotional eating* secara statistik.

METODE

Partisipan dan Teknik Sampling

Penelitian mengenai *emotional eating* ini dilakukan karena survei yang dilakukan oleh HCC di tahun 2024 menunjukkan bahwa hampir 50% responden di Indonesia menunjukkan perilaku makan ketika mengalami pengalaman emosional. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan individu dewasa awal berusia 18-40 tahun yang berdomisili di kawasan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Dewasa awal dipilih sebagai karakteristik karena merupakan masa peralihan dari remaja ke dewasa dan diwarnai oleh banyaknya tuntutan pekerjaan serta keinginan untuk memperoleh pengalaman

baru. Tuntutan pekerjaan dan pengalaman baru dapat menyebabkan pergeseran waktu tidur, perubahan perilaku, dan isu penyesuaian, termasuk penyesuaian emosi.

Sebelum menyebarkan data, peneliti melakukan uji etik terkait penelitian. Persetujuan uji etik telah diberikan oleh Konsorsium Psikologi Ilmiah Nusantara (KPIN) dengan nomor 275/2025 yang menyatakan bahwa penelitian ini dapat dilakukan tanpa risiko. Peneliti kemudian menyebarkan undangan untuk berpartisipasi dengan pendekatan *convenience sampling* dalam menjangkau calon partisipan. Peneliti menyebarkan undangan untuk berpartisipasi melalui media sosial (*WhatsApp*, *Line*, dan *Instagram*). Partisipan yang tertarik akan diberi informasi mengenai penelitian dan memberikan persetujuan terlebih dahulu sebelum mengisi kuesioner online yang dibuat dalam *Google forms*. Peneliti mendapatkan 196 responden (83,16% pertempuan) yang menyatakan persetujuannya untuk berpartisipasi. Detail mengenai karakteristik partisipan penelitian ini dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1
Demografi Partisipan Penelitian

Demografis	Kategori	f	%
Usia	< 20 tahun	44	22.45%
	20 - 24 tahun	138	70.41%
	25 - 29 tahun	11	5.61%
	> 30 tahun	3	1.53%
Jenis kelamin	Laki-laki	33	16.84%
	Perempuan	163	83.16%
Profesi saat ini	Tidak bekerja	1	0.51%
	Belum bekerja/bersekolah	172	87.76%
	Penuh waktu	23	11.73%

Instrumen Penelitian

Chronotype

Penelitian ini menggunakan alat ukur *Morningness-Eveningness Questionnaire* (MEQ) untuk mengukur variabel *chronotype* yang dikembangkan oleh Horne dan Östberg pada tahun 1976. MEQ terdiri dari 19 item Alat ukur MEQ memiliki total skor 16 hingga 86 untuk setiap partisipan. Skor yang lebih tinggi menunjukkan partisipan memiliki tipe *chronotype morningness*, sebaliknya skor yang lebih rendah menunjukkan partisipan memiliki tipe *chronotype eveningness*. Secara spesifik skor pada alat ukur MEQ dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *morningness*, *neither type*, dan *eveningness*. Partisipan dengan skor antara 59 hingga 86 dapat dikategorikan sebagai *morningness*. Partisipan dengan skor antara 42 hingga 58 dapat dikategorikan sebagai *neither type*. Partisipan dengan skor antara 16 hingga 41 dapat dikategorikan sebagai *eveningness*, dengan kecenderungan beraktivitas di malam hari.

Alat ukur MEQ telah dilakukan uji reliabilitas oleh Treven Pišljari et al. (2019) dengan hasil *Cronbach's Alpha* .86. Peneliti mengadaptasi dengan melakukan penerjemahan ke Bahasa Indonesia. Peneliti melakukan analisis reliabilitas dan validitas pada MEQ. Hasil reliabilitas berupa konsistensi internal dilakukan dengan menghitung *Cronbach's Alpha*. Hasil analisis menunjukkan nilai alpha sebesar .694 yang artinya kuesioner memiliki reliabilitas yang memadai. Sementara hasil validitas dengan metode *item-rest correlation*, menunjukkan bahwa item-item MEQ memiliki validitas terentang antara .039 hingga .504. Peneliti mempertahankan item-item dengan indeks korelasi < .3 karena perhitungan tipe

chronotype membutuhkan semua item dalam alat ukur MEQ.

Emotional eating

Sub-skala *emotional eating* dalam *Three-Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-R21) digunakan untuk mengukur variabel *emotional eating*. TFEQ-R21 dikembangkan oleh Cappelleri et al. (2009) yang terdiri dari tiga domain, yaitu *cognitive restraint* (CR), *uncontrolled eating* (UE), dan *emotional eating* (EE). Pada penelitian ini, TFEQ-R21 yang digunakan hanya berupa subskala *emotional eating* (EE) yang berisikan enam pertanyaan. Contoh item TFEQ-R21 subskala EE adalah “Ketika sedih, saya sering makan terlalu banyak”, yang dijawab oleh partisipan dengan empat alternatif respon, yaitu sangat sesuai, hampir sesuai, hampir tidak sesuai, dan sangat tidak sesuai. Oleh karena itu, rentang skor yang mungkin didapat oleh partisipan pada subskala EE dalam penelitian ini adalah 6 hingga 24. Semakin tinggi skor individu pada subskala EE, maka semakin tinggi tingkat *emotional eating* individu.

Uji reliabilitas TFEQ-R21 menunjukkan hasil Cronbach's Alpha 0.92 (Cappelleri et al., 2009). Sementara hasil uji validitas item asli TFEQ-R21 menunjukkan setiap item dalam skala EE memiliki nilai .70 hingga .83 (Duarte et al., 2018). Untuk penelitian ini, subskala EE pada TFEQ-R21 yang digunakan adalah hasil adaptasi dengan translasi ke Bahasa Indonesia. Proses adaptasi ini dilakukan oleh penulis kedua. Hasil uji reliabilitas konsistensi internal dari sub-skala yang ditranslasi menunjukkan memiliki reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar .848. Uji validitas dilakukan dengan mengukur *corrected item-total correlation* pada alat ukur TFEQ-R21 subskala EE. Hasil uji

validitas menunjukkan alat ukur ini berada dalam rentang .467 hingga .755 pada subskala EE. Dengan demikian, uji validitas alat ukur TFEQ-R21 subskala EE dapat dinyatakan valid dan terjemahan bahasa Indonesia alat ukur tersebut dapat digunakan seluruh itemnya.

Regulasi emosi

Penelitian ini menggunakan alat ukur *Emotion Regulation Questionnaire* (ERQ) untuk mengukur variabel regulasi emosi, yaitu kemampuan individu dalam mengelola emosi yang tampak pada tindakan. ERQ dikembangkan oleh James J. Gross dan Oliver P. John pada tahun 2003. ERQ terdiri dari 10 item yang dirancang untuk mengetahui jenis strategi pengaturan emosi yang dimiliki oleh individu. Enam item (1, 3, 5, 7, 8, 10) mengukur strategi *cognitive reappraisal* dan empat item (2, 4, 6, 9) mengukur strategi *expressive suppression*. Keseluruhan item pada alat ukur ERQ merupakan pernyataan item yang *favorable*, dengan tujuh alternatif respon jawaban, yaitu “sangat setuju”, “setuju”, “agak setuju”, “netral”, “agak tidak setuju”, “tidak setuju”, dan “sangat tidak setuju.”

ERQ telah diuji reliabilitasnya oleh Gross dan John (2003), dengan hasil Cronbach's Alpha .79 untuk *cognitive reappraisal* dan 0.73 untuk *expressive suppression*. Uji validitas dengan *corrected item-total correlation* menghasilkan indeks validitas aitem alat ukur ini berada dalam rentang .32 hingga .85 untuk *cognitive reappraisal* dan dalam rentang .54 hingga .89 untuk *expressive suppression*. ERQ yang digunakan adalah yang sudah diadaptasi ke Bahasa Indonesia (Radde et al., 2021). Untuk penelitian ini, peneliti juga melakukan kembali uji reliabilitas berupa konsistensi internal dan validitas

berupa *corrected item-total correlation* pada ERQ versi Bahasa Indonesia. Hasilnya menunjukkan ERQ memiliki reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar .817 untuk *cognitive reappraisal* dan .777 untuk *expressive suppression*. Hasil uji validitas yang dilakukan pada alat ukur ERQ menunjukkan hasil yang valid karena semua item berada dalam rentang .370 hingga .660 untuk *cognitive reappraisal* dan rentang .341 hingga .686 untuk *expressive suppression*.

Prosedur

Penelitian dilakukan dengan melakukan kajian teoretis mengenai *emotional eating*, *chronotype*, dan regulasi emosi. Setelah melakukan kajian teoretis dan menemukan alat ukur yang sesuai, peneliti melakukan uji etik untuk memastikan penelitian berisiko rendah. Setelah mendapatkan persetujuan etik, peneliti menyebarkan undangan berpartisipasi secara daring melalui media sosial. Individu yang tertarik menjadi partisipan, mengisi kuesioner secara daring dalam *Google Forms*. Sebelum berpartisipasi, partisipan mengisi *informed consent* dan beberapa pertanyaan demografis, sebelum mengisi kuesioner inti yang terdiri dari tiga alat ukur.

Analisis Data

Peneliti melakukan pembersihan data yang tidak sesuai dengan karakteristik inklusi penelitian sesudah selesai pengambilan data. Peneliti melakukan uji normalitas terhadap ketiga variabel dan pengukuran indeks validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan. Semua uji statistik dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Jeffrey's Amazing Statistics Program* (JASP).

Untuk menjawab hipotesis penelitian, peneliti melakukan analisis korelasi antara *chronotype*, *emotional eating*, dan regulasi emosi. Teknik analisis korelasi yang digunakan disesuaikan dengan hasil uji normalitas. Jika ditemukan korelasi antara variabel penelitian, peneliti melanjutkan dengan analisis mediasi untuk melihat hubungan variabel mediasi dengan variabel independen dan dependen. Dalam konteks ini, regulasi emosi adalah variabel mediator yang berada di antara variabel *chronotype* (variabel prediktor) dan *emotional eating* (variabel yang diprediksi).

HASIL

Dari seluruh responden, terdapat individu dengan tipe *morningness* ada sebanyak 48 orang, *neither type* sebanyak 139 orang, dan *eveningness* sebanyak 9 orang. Sementara pengukuran kecenderungan *emotional eating* menunjukkan partisipan memperoleh rerata 15 dengan standar deviasi 3.84 atau sedikit di bawah nilai *mean hipotetik* (16). Ini berarti sebagian besar responden menunjukkan kecenderungan *emotional eating* yang tergolong sedang. Detail mengenai data deskriptif ini dapat dilihat di Tabel 2.

Korelasi Chronotype, Emotional Eating, dan Regulasi Emosi

Uji korelasi menunjukkan bahwa *chronotype*, kecenderungan *emotional eating*, dan regulasi emosi berkorelasi, terutama untuk regulasi emosi *cognitive reappraisal*. Analisis juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara bentuk regulasi emosi *expressive suppression* dengan kecenderungan *emotional eating* dan *chronotype*. Detail korelasi antar variabel dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 1

Data Deskriptif Variabel-Variabel Penelitian

	n	Mean	St. Dev	Min	Max	Shapiro Wilk
Chronotype		53.97	6.54	32	68	W = .988, p > .05
<i>Morningness</i>	48	62.04	2.46	59	68	
<i>Neither</i>	139	52.13	4.22	43	58	
<i>Eveningness</i>	9	39.33	2.96	32	41	
Emotional Eating	196	15.00	3.84	8	24	W = .976, p < .05
Regulasi Emosi		49.95	8.52	13	70	
<i>Cognitive Reappraisal</i>	196	31.28	6.10	8	42	W = .978, p < .05
<i>Expressive Suppression</i>	196	18.67	5.17	5	28	W = .978, p < .05

Tabel 2

Korelasi Antar Variabel

Variabel	<i>Chronotype</i>	<i>Emotional Eating</i>	<i>Cognitive Reappraisal</i>	<i>Expressive Suppression</i>
<i>Chronotype</i>				
<i>Emotional Eating</i>	-.170*			
Regulasi Emosi				
<i>Cognitive Reappraisal</i>	.253***	-.175*		
<i>Expressive Suppression</i>	-.060	.129	.128	

*signifikan pada tingkat .05 (2-tailed)

***signifikan pada tingkat .001 (2-tailed)

Hubungan antara *chronotype* (MEQ) dan *emotional eating* (TFEQ-R21) dengan nilai korelasi sebesar $-.170$ pada tingkat signifikansi .05. Hal ini menunjukkan bahwa individu yang memiliki skor *chronotype* lebih rendah (*eveningness*) cenderung lebih memungkinkan untuk mengalami *emotional eating*. Hubungan ini bersifat negatif lemah, sehingga mengindikasikan kemungkinan faktor lain mempengaruhi hubungan keduanya. Hubungan antara *chronotype* (MEQ) dengan regulasi emosi *cognitive reappraisal* menunjukkan nilai .253 pada tingkat signifikansi .001. Hal ini menunjukkan bahwa individu yang memiliki skor *chronotype* lebih tinggi (*morningness*) cenderung meregulasi emosi dengan *cognitive reappraisal*. Terakhir, hubungan antara kecenderungan *emotional eating* (TFEQ-R21) dengan regulasi emosi *cognitive reappraisal* menunjukkan nilai

korelasi $-.175$ pada tingkat signifikansi .05. Hal ini menunjukkan bahwa individu yang memiliki kecenderungan untuk melakukan *emotional eating* mempunyai regulasi emosi *cognitive reappraisal* yang rendah.

Mediasi Cognitive Reappraisal Pada Hubungan Chronotype Dan Emotional Eating

Peneliti melakukan uji analisis mediasi dengan menggunakan *mediational analysis* aplikasi JASP. Namun, peneliti hanya menggunakan *chronotype*, *emotional eating*, dan *cognitive reappraisal*. *Expressive suppression* tidak disertakan karena tidak berkorelasi dengan ketiga variabel lain.

Hasil analisis mediasi dengan *bootstrap* menggunakan 5.000 sampel menunjukkan bahwa *chronotype* adalah prediktor yang signifikan terhadap kecenderungan regulasi emosi *cognitive*

appraisal ($b = 0.218$; $SE = 0.065$; $p < .001$). Sementara *cognitive reappraisal* juga secara signifikan memprediksi kecenderungan *emotional eating* ($b = -0.126$; $SE = 0.045$; $p = .005$). Hasil analisis juga menunjukkan efek langsung yang signifikan antara *chronotype* terhadap

emotional eating ($b = -0.081$; $SE = 0.042$; $p = .050$). Namun ditemukan juga bahwa efek tidak langsung *chronotype* yang signifikan ($b = -0.027$; $SE = 0.013$; $p = .031$; 95% CL $[-.052; -.002]$). Detail hasil analisis mediasi dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 3

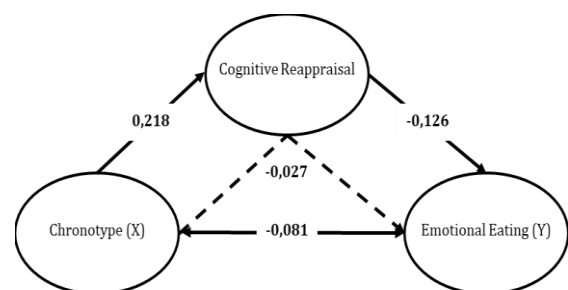
Analisis Mediasi

Jalur	Koefisien	Standard Error (SE)	z-value	p	Lower-Level (LLCI)	Upper-Level (ULCI)	Signifikasi
<i>Chronotype</i> → <i>Cognitive reappraisal</i>	0.218	0.065	3.366	<.001	.091	.344	Signifikan
<i>Cognitive reappraisal</i> → <i>Emotional eating</i>	-0.126	0.045	-2.801	.005	-.214	-.038	Signifikan
<i>Chronotype</i> → <i>Emotional eating</i>	-0.081	0.042	-1.957	.050	-.163	.136	Signifikan
Jalur a*b	-0.027	0.013	-2.153	.031	-.052	-.002	Signifikan
Efek total (c)	-0.114	0.041	-2.759	.006	-.194	-.033	Signifikan

Hasil analisis mediasi mengindikasikan bahwa *chronotype* memiliki korelasi yang signifikan dengan kecenderungan regulasi emosi jenis *cognitive reappraisal*. Semakin tinggi skor *chronotype*, maka semakin tinggi kecenderungannya menggunakan *cognitive reappraisal*. Selanjutnya kecenderungan penggunaan strategi *cognitive reappraisal* berbanding terbalik dengan kecenderungan *emotional eating*. Artinya semakin tinggi kecenderungan *cognitive reappraisal*, maka kemungkinannya untuk mengalami *emotional eating* semakin rendah. Namun perlu diingat bahwa mediasi *cognitive reappraisal* ini adalah mediasi parsial karena masih terdapat efek langsung *chronotype* ke kecenderungan *emotional eating*. Secara konseptual, hubungan *chronotype*, *cognitive reappraisal*, dan *emotional eating* tergambar dalam Gambar 1.

Gambar 1

Diagram Konseptual Analisis Mediasi Cognitive Reappraisal



DISKUSI

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi dua tujuan utama, yaitu mengetahui hubungan antara *chronotype*, *emotional eating*, dan regulasi emosi pada dewasa awal, serta menganalisis peran mediasi regulasi emosi terhadap hubungan *chronotype* dan *emotional eating*. Hasil analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama yang menyatakan

bahwa terdapat hubungan antara *chronotype*, *emotional eating*, dan regulasi emosi diterima sebagian. Hal ini dikarenakan terdapat hubungan signifikan antara *chronotype* dan *emotional eating*, dan regulasi emosi *cognitive reappraisal*. Walau demikian, penelitian ini gagal menemukan hubungan dengan regulasi emosi *expressive suppression*. Hubungan ini menunjukkan bahwa individu dengan tingkat *chronotype* tipe *eveningness* cenderung memiliki tingkat kecenderungan *emotional eating* yang lebih tinggi dan regulasi emosi *cognitive reappraisal* yang rendah.

Korelasi antara *chronotype* dan *emotional eating* dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Baik penelitian yang dilakukan di luar negeri (Esin & Ayyıldız, 2024) maupun yang dilakukan di Indonesia (Rafkhan et al., 2021) menunjukkan keterkaitan *chronotype* dan pola makan. Penelitian-penelitian ini memperkuat dugaan bahwa *chronotype* berhubungan dengan pola makan, dimana *chronotype eveningness* cenderung memiliki *emotional eating* lebih tinggi dibandingkan tipe *morningness*,

Selain itu, korelasi signifikan antara *chronotype* dengan regulasi emosi *cognitive reappraisal* dalam penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Antúnez (2020). Walau penelitian ini menggunakan sampel yang jauh lebih kecil daripada penelitian Antunez (196 berbanding 2.283), analisis menunjukkan bahwa *chronotype* berhubungan dengan regulasi emosi. Secara spesifik, individu tipe *morningness* memiliki regulasi emosi *cognitive reappraisal* lebih tinggi pula.

Tidak ditemukannya asosiasi antara *expressive suppression* dengan variabel lain dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh

norma sosial dan faktor budaya. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa budaya kolektivis mendorong penggunaan *expressive suppression* untuk menjaga harmoni sosial (Ramzan & Amjad, 2017). Penggunaan regulasi emosi yang terkondisikan oleh faktor budaya mungkin memengaruhi penggunaannya menjadi berlebih, sehingga tidak ditemukan keterkaitan antara *expressive suppression* dengan variabel lainnya.

Analisis mediasi menunjukkan hasil bahwa regulasi emosi *cognitive reappraisal* dapat memediasi hubungan antara *chronotype* dan *emotional eating*, walau secara parsial. Hasil ini menunjukkan salah satu mekanisme yang mungkin menjelaskan bagaimana ritme sirkadian individu dapat memengaruhi pola makan seseorang. Individu dengan tipe *chronotype eveningness* yang diharuskan melakukan aktivitas pada pagi/siang hari akan memicu kelelahan dan penurunan kemampuan regulasi emosi adaptif (Roenneberg et al., 2012). Kesulitan dalam mengelola emosi dapat mendorong individu untuk mengalihkan emosi negatif melalui perilaku makan berlebihan sebagai bentuk *coping* jangka pendek, sehingga meningkatkan kecenderungan *emotional eating*. Sebaliknya, individu *chronotype morningness* akan memiliki ritme biologis yang lebih selaras dengan tuntutan aktivitas pagi dan siang hari, sehingga menunjukkan penggunaan strategi regulasi emosi yang adaptif (*cognitive reappraisal*) (Watts & Norbury, 2017). Kondisi ini membuat individu *morningness* cenderung tidak mengandalkan makanan sehingga memiliki kecenderungan *emotional eating* yang lebih rendah.

Hasil dari penelitian ini menjadi relevan dengan konteks dewasa awal di Jabodetabek yang mayoritas berprofesi

sebagai mahasiswa dan pekerja kantor. Tuntutan pekerjaan dan kuliah yang lebih banyak dilakukan di pagi hingga siang hari berpotensi menyebabkan stres pada dewasa muda. Terlebih bila individu memiliki *chronotype* yang tidak sesuai dengan tuntutan sosialnya (*chronotype evening* beraktivitas di pagi hari atau *chronotype morningness* beraktivitas di malam hari). Stres ini dapat bersumber dari tuntutan adaptasi sosial, maupun ketidakcocokkan waktu aktivitas dan jam biologis individual (Arnett, 2000). Hal-hal ini menjadikan dewasa awal lebih rentan terhadap gangguan ritme sirkadian dan kesulitan regulasi emosi, terutama ketika terdapat ketidaksesuaian antara *chronotype* dan jadwal aktivitas sosial. Dalam konteks Jabodetabek, waktu tempuh antara domisili dan kantor/kampus yang panjang dapat juga memicu stres, mengganggu *chronotype*, dan memungkinkan munculnya kecenderungan *emotional eating*. Walau demikian, penelitian ini tidak mengikutsertakan variabel stres maupun hal-hal lain yang diduga berhubungan dengan *emotional eating*, seperti kualitas dan durasi tidur.

Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini dilakukan dengan alat ukur yang memiliki kualitas psikometrik memadai, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan pertama bersumber dari sifat penelitian ini. Karena penelitian ini menggunakan desain korelasional non-eksperimental, hubungan sebab-akibat antarvariabel tidak dapat dipastikan. Hubungan maupun alur mediasi yang ditawarkan oleh penelitian ini perlu dilihat sebagai kemungkinan mekanisme.

Keterbatasan kedua terdapat pada pengelompokan tipe *Chronotype* individu

berdasarkan MEQ. Data yang diperoleh menunjukkan distribusi kategori yang tidak merata, sehingga banyak partisipan yang berkumpul pada kategori tertentu. Hal ini mungkin karena teknik *convenience sampling* membuat siapa saja dapat mengisi kuesioner penelitian ini, sehingga menyebabkan sampel yang didapat lebih berkumpul pada satu kelompok pekerjaan, yaitu mahasiswa. Dominasi satu kategori pekerjaan dan tipe *chronotype* ini berpotensi memengaruhi bentuk distribusi skor. Ke depannya, penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *quota sampling* sehingga jumlah partisipan per kategori bisa lebih seimbang.

Penelitian ini juga melibatkan lebih banyak responden perempuan (83%) dibandingkan dengan responden laki-laki. Walau tujuan penelitian ini bukan untuk melihat perbedaan kedua jenis kelamin dalam hal *emotional eating*, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perempuan lebih rentan mengalami gejala *emotional eating* (Kidwell et al., 2024; Zaiser et al., 2025). Untuk itu, penelitian lanjutan perlu juga mempertimbangkan keseimbangan responden laki-laki dan perempuan dalam *sample* yang digunakan.

Penelitian lanjutan mengenai *chronotype*, *emotional eating*, dan regulasi emosi juga perlu mempertimbangkan untuk memasukkan data demografis tentang jam aktivitas tipikal partisipan. Jam aktivitas tipikal ini dapat dijadikan dasar (bersama dengan kategorisasi MEQ) untuk melihat kesesuaian *chronotype* dengan tuntutan sosial partisipan dan pengaruhnya pada regulasi emosi maupun kecenderungan *emotional eating*. Selain itu, variabel-variabel seperti tingkat stres, kualitas, dan durasi tidur juga dapat disertakan dalam analisis karena hal-hal ini turut berkaitan dengan munculnya *emotional eating*.

(Dweck et al., 2014). Memasukkan variabel-variabel ini dapat membantu memahami *emotional eating* dengan lebih baik dan memungkinkan intervensi yang lebih efektif untuk menanganinya.

Kesimpulan dan Saran Untuk Penelitian Berikut

Hasil penelitian ini memperkuat bukti-bukti bahwa *chronotype* tidak hanya memengaruhi siklus bangun-tidur, tapi juga perilaku makan seperti kecenderungan *emotional eating*. Penelitian ini menawarkan salah satu penjelasan bagaimana *chronotype* memengaruhi kecenderungan *emotional eating* dengan mempertimbangkan variabel regulasi emosi bentuk *cognitive appraisal*. Sejauh pencarian peneliti, studi ini adalah studi pertama yang mengkaitkan *chronotype*, regulasi emosi, dan kecenderungan *emotional eating*. Penelitian serupa perlu dikembangkan untuk karakteristik demografis berbeda untuk melihat apakah pola serupa dapat ditemukan di kelompok populasi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adan, A., Archer, S. N., Hidalgo, M. P., Di Milia, L., Natale, V., & Randler, C. (2012). Circadian typology: A comprehensive review. *Chronobiol Int*, 29(9), 1153-75. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.719971>
- Adriaanse, M. A., de Ridder, D. T. D., & Evers, C. (2011). Emotional eating: Eating when emotional or emotional about eating? *Psychology and Health*, 26(1), 23-39. <https://doi.org/10.1080/08870440903207627>
- Antúñez, J. M. (2020). Circadian typology is related to emotion regulation, metacognitive beliefs and assertiveness in healthy adults. *PLOS ONE*, 15(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230169>
- Arexis, M., Feron, G., Brindisi, M. C., Billot, P. É., & Chambaron, S. (2023). A scoping review of emotion regulation and inhibition in emotional eating and binge-eating disorder: What about a continuum?. *J Eat Disord*, 11(1), 197. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00916-7>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Bekker, M. H., van de Meerendonk, C., & Mollerus, J. (2004). Effects of negative mood induction and impulsivity on self-perceived emotional eating. *Int J Eat Disord*, 36(4), 461-9. <https://doi.org/10.1002/eat.20041>
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, 60(1), 187-192. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.023>
- Budkevich, R. O., Putilov, A. A., Tinkova, E. L., & Budkevich, E. V. (2021). Chronobiological traits predict the restrained, uncontrolled, and emotional eating behaviors of female university students. *Chronobiology International*, 38(7), 1032-1041. <https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1903483>
- Canetti, L., Bachar, E., & Berry, E. M. Food and emotion. *Behav Processes*, 60(2), 157-164. [https://doi.org/10.1016/s0376-6357\(02\)00082-7](https://doi.org/10.1016/s0376-6357(02)00082-7)

- Cappelleri, J. C., Bushmakin, A. G., Gerber, R. A., Leidy, N. K., Sexton, C. C., Lowe, M. R., & Karlsson, J. (2009). Psychometric analysis of the Three-Factor Eating Questionnaire-R21: Results from a large diverse sample of obese and non-obese participants. *Int J Obes Lond*, 33(6), 611-20. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.74>
- Cavallera, G. M., Gatto, M., & Boari, G. (2014). Personality, cognitive styles and morningness-eveningness disposition in a sample of yoga trainees. *Med Sci Monit*, 13(20), 238-46. <https://doi.org/10.12659/msm.889030>
- Dweck, J. S., Jenkins, S. M., & Nolan, L. J. (2014). The role of emotional eating and stress in the influence of short sleep on food consumption. *Appetite*, 72, 106-113. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2013.10.001>
- Esin, K., & Ayyıldız, F. (2024). Relationship between chronotype with emotional eating, eating disorder risk and depression: A cross-sectional study. *Sage Open*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/21582440231224221>
- Evers, C., Marijn Stok, F., & de Ridder, D. T. D. (2010). Feeding your feelings: Emotion regulation strategies and emotional eating. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6), 792-804. <https://doi.org/10.1177/0146167210371383>
- Favieri, F., Marini, A., & Casagrande, M. (2021). Emotional regulation and overeating behaviors in children and adolescents: A systematic review. *Behavior Sciences*, 11(11), 11. <https://doi.org/10.3390/bs1101011>
- Frayn, M., & Knäuper, B. (2018). Emotional eating and weight in adults: A review. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 37(4), 924-933. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9577-9>
- Gelbmann, G., Kuhn, N. S., Pazhedath, T. J., Ardeljan, M., & Wober, C. (2012). Morningness: Protective factor for sleep-related and emotional problems in childhood and adolescence? *Chronobiol. Int.*, 29(7), 898-910. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.686946>
- Gianini, L. M., White, M. A., & Masheb, R. M. (2013). Eating pathology, emotion regulation, and emotional overeating in obese adults with Binge Eating Disorder. *Eat Behav*, 14(3), 309-13. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.05.008>
- Gomes, M. D. (2020). Unveiling sleep mysteries: Sleep-wake cycle as a biological parameter of the circadian typology (Chronotype). *Rev Bras Neurol*. 56(1), 11-18.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J. (2014). *Handbook of emotion regulation* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Health Collaborative Center (HCC). (2024). Studi HCC: Orang Indonesia dengan emotional eater 2,5 kali berisiko stres. Media Indonesia. Diakses pada 20 April 2025, dari <https://mediaindonesia.com/humani ora/646400/studi-hcc-orang>

- indonesia-dengan- emotional-
eater-25-kali-berisiko-stres
- Jiang, P., & Turek, F. W. (2017). Timing of meals: When is as critical as what and how much. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 12(5). E369-E380.<https://doi.org/10.1152/ajpen.do.00295.2016>
- Keenan, G. S., Hosseini, S., & Bendall, R. C. A. (2025). Chronotype predicts body mass index via emotion regulation strategy use and emotional eating. *Brain Behav*, 15(5).<https://doi.org/10.1002/brb3.70542>
- Kidwell, K. M., Milligan, M. A., Deyo, A., Lasker, J., & Vrabec, A. (2024). Emotional Eating Prevalence and Correlates in Adolescents in the United States. *Childhood Obesity*, 20(8), 590–597. <https://doi.org/10.1089/CHI.2023.0184>
- Kontinen, H., Kronholm, E., Partonen, T., Kanerva, N., Männistö, S., & Haukka, A. (2014). Morningness-eveningness, depressive symptoms, and emotional eating: A population-based study. *Chronobiol Int*, 31(4), 554-63. <https://doi.org/10.3109/07420528.2013.877922>
- Lane, J. M., Vlasac, I., Anderson, S. G., Kyle, S. D., Dixon, W. G., Bechtold, D. A., Gill, S., Little, M. A., Luik, A., Loudon, A., Emsley, R., Scheer, F. A., Lawlor, D. A., Redline, S., Ray, D. W., Rutter, M. K., & Saxena, R. (2016). Genome-wide association analysis identifies novel loci for chronotype in 100,420 individuals from the UK Biobank. *Nat Commun*, 7, 10889. <https://doi.org/10.1038/ncomms10889>
- Lu, Q., Tao, F., Hou, F., Zhang, Z., & Ren, L. L. (2016). Emotion regulation, emotional eating and the energy-rich dietary pattern. A population-based study in Chinese adolescents. *Appetite*, 1(99), 149-156.<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.01.011>
- Lucassen, E. A., Zhao, X., Rother, K. I., Mattingly, M. S., Courville, A. B., de Jonge, L., Csako, G., Cizza, G. (2013). Evening chronotype is associated with changes in eating behavior, more sleep apnea, and increased stress hormones in short sleeping obese individuals. *PLoS One*, 8(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056519>
- Rafkhan, T., Fanani, M., & Nuhriawangsa, A. M. P. (2021). Pengaruh chronotype dan tingkat stres terhadap status gizi dengan mediator perilaku makan pada mahasiswa perkuliahan daring. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 18(2), 59-68. <https://doi.org/10.22146/ijcn.70661>
- Ramzan, N., & Amjad, N. (2017). Cross cultural variation in emotion regulation: A systematic review. *Annals of King Edward Medical University*, 23(1). <https://doi.org/10.21649/akemu.v23i1.1512>
- Randler, C. (2016). Chronotype in children and adolescents. *Somnologie*, 20, 166–171. <https://doi.org/10.1007/s11818-016-0073-5>
- Ratrin, A. F., Wilson, & Ilmiawan, M. I. (2020). Hubungan antara chronotype dengan tingkat gejala depresi pada mahasiswa kedokteran tingkat pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. *Jurnal Cerebellum*, 6(3), 66-71. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i3.45311>
- Roenneberg, T., & Merrow, M. (2016). The circadian clock and human health. *Current Biology*, 26(10), 432-443.<https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.011>

- Saleh-Ghadimi, S., Dehghan, P., Farhangi, M. A., Asghari-Jafarabadi, M., & Jafari Vayghan, H. (2019). Could emotional eating act as a mediator between sleep quality and food intake in female students?. *Biopsychosoc Med*, 13, 15. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0154-3>
- Samuel, L., & Cohen, M. (2018). Expressive suppression and emotional eating in older and younger adults: An exploratory study. *Arch Gerontol Geriatr*, 78, 127-131. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.06.012>
- Schubert, E., & Randler, C. (2008). Association between chronotype and the constructs of The Three-Factor-Eating-Questionnaire. *Appetite*, 51(3), 501-5. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.03.018>
- Shriver, L. H., Dollar, J. M., Calkins, S. D., Keane, S. P., Shanahan, L., & Wideman, L. (2020). Emotional eating in adolescence: Effects of emotion regulation, weight status and negative body image. *Nutrients*, 13, 79. <https://doi.org/10.3390/nu13010079>
- Sultana, R. (2024). Understanding the human chronotype research. *Annual Research & Review in Biology*, 39(9), 99-108. <https://doi.org/10.9734/arrb/2024/v39i92123>
- Taylor, B. J., Bowman, M. A., Brindle, A., Hasler, B. P., Roecklein, K. A., Krafty, R. T., Matthews, K. A., & Hall, M. H. (2020). Evening chronotype, alcohol use disorder severity, and emotion regulation in college students. *Chronobiology International*, 37(12), 1725-1735. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1800028>
- Tonetti, L., Sahu, S., & Natale, V. (2012). Circadian preference in Italy and India: A comparative study in young adults. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 355-358. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.020>
- Treven, P. N., Štukovnik, V., Zager, K. G., & Dolenc-Groselj, L. (2019). Validity and reliability of the Slovene version of the Morningness-Eveningness Questionnaire. *Chronobiol Int*, 36(10), 1409-1417. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1651326>
- Van der Merwe, C., Münch, M., & Kruger, R. (2022). Chronotype differences in body composition, dietary intake and eating behavior outcomes: A scoping systematic review. *Advances in Nutrition*, 13(6), 2357-2405. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac093>
- Van den Berg, J. F., Kivelä, L., & Antypa, N. (2018). Chronotype and depressive symptoms in students: An investigation of possible mechanisms. *Chronobiology International*, 35(9), 1248-1261. <https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1470531>
- van Strien, T. (2018). Causes of emotional eating and matched treatment of obesity. *Curr Diab Rep*, 18(6), 35. <https://doi.org/10.1007/s11892-018-1000-x>
- Varela, C., Andrés, A., & Saldaña, C. (2019). The behavioral pathway model to overweight and obesity: Coping strategies, eating behaviors and body mass indeks. *Eat Weight Disord*, 25(5), 1277-1283. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00760-2>
- Vollmer, C., Konrad, S., Jankowski, Juan, F., Díaz-Morales, Itzek-Greulich, H., Wüst Ackermann, P., & Randler, C. (2017).

Morningness – eveningness correlates with 60 sleep time, quality, and hygiene in secondary school students: A multilevel analysis. *Sleep Medicine*, 30,151-159.

<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.09.022>

Watts, A. L., & Norbury, R. (2017). Reduced effective emotion regulation in night owls. *Journal of Biological Rhythms*, 32(4), 369–375.

<https://doi.org/10.1177/0748730417709111>

Zaiser, C., Pahlenkemper, M., Brandt, G., Ballero Reque, C., Sabel, L., Laskowski, N. M., & Paslakis, G. (2025). Feeding the feelings: Gender differences in emotional eating during COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 12, 1680872.

<https://doi.org/10.3389/FNUT.2025.1680872/>