HUBUNGAN ADIKSI DAN DURASI GAME ONLINE DENGAN INSOMNIA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS TRISAKTI

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat sarjana kedokteran

Ignatius David Anthony

NIM : 030002100066

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JULI 2025

Bidang Ilmu : Kedokteran

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN ADIKSI DAN DURASI GAME ONLINE DENGAN INSOMNIA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS TRISAKTI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Ignatius David Anthony
NIM : 030002100066

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA, JULI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

HUBUNGAN ADIKSI DAN DURASI GAME ONLINE DENGAN INSOMNIA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS TRISAKTI

Nama Mahasiswa : Ignatius David Anthony

NIM : 030002100066

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Selasa, 1 Juli 2025

Pembimbing

dr. Nany Hairunisa, MCHSc

NIK 3676/USAKTI

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul:

HUBUNGAN ADIKSI DAN DURASI GAME ONLINE DENGAN INSOMNIA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS TRISAKTI

Nama mahasiswa: Ignatius David Anthony

NIM 030002100066

Telah diuji dan disahkan di hadapan **Dewan Penguji Proposal Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari ……. , Tanggal ……. 2025

Pembimbing

Nama : dr. Nany Hairunisa, MCHSc ……
NIK : 3676/USAKTI

Penguji I

Nama : dr. Suriyani Tan, M.Biomed ……
NIK : 3106/USAKTI

Penguji II

Nama : dr. Jihan Samira, MPd.Ked,Sp.MK ……
NIK : 2603/USAKTI

Jakarta, ...2025
Dekan FK Trisakti

Dr. dr. Yenny, Sp.FK

NIK: 2613/USAKTI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ignatius David Anthony
NIM	: 030002100066
Program Studi	: Sarjana Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Jl Tanjung No 18, Semarang
Telepon / mobile	: 08176489110
E-mail	: 030002100066@std.trisakti.ac.id
Judul skripsi	: Hubungan Adiksi dan Durasi Game Online dengan Insomnia pada Mahasiswa Universitas Trisakti

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian yang saya lakukan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, …… 2025

Ignatius David Anthony

NIM 030002100066

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur dipanjatkan atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul "Hubungan Adiksi dan Durasi Game Online dengan Insomnia pada Mahasiswa Universitas Trisakti". Proposal skripsi ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Secara khusus penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada dr. Nanny Hairunisa, MCHSc selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan pada penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran dari berbagai pihak guna memperbaiki dan menyempurnakan proposal ini. Penulis juga berharap proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 1 Juli 2025

Penulis

Ignatius David Anthony

NIM 030002100066

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN i
PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 3
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
BAB II 4
2.1 Tinjauan Pustaka 4
2.1.1 Pengertian Insomnia 4
2.1.2 Etiologi Insomnia 4
2.1.3 Klasifikasi Insomnia 6
2.1.4 Gejala Insomnia 8
2.1.5 Faktor Risiko Insomnia 9
2.1.6 Patofisiologi Insomnia 11
2.1.7 Diagnosis Insomnia 13
2.1.8 Dampak Insomnia 15
2.1.9 Adiksi Game Online 16
2.1.10 Dampak Adiksi Game Online 16
2.1.11 Pencegahan 18
2.1.12 Durasi Bermain Game Online 19
2.1.13 Hubungan Adiksi dan Durasi Game Online dengan Insomnia 19

2.2 Ringkasan pustaka 22
2.3 Kerangka teori 25
BAB III 26
3.1 Variabel Penelitian 26
3.1.1 Variabel Bebas 26
3.1.2 Variabel Tergantung 26
3.2. Definisi operasional 27
BAB IV 29
4.1 Desain 29
4.2 Lokasi dan waktu 29
4.2.1 Lokasi Penelitian 29
4.2.2 Waktu Penelitian 29
4.3 Populasi dan subjek 29
4.3.1 Populasi 29
4.4 Bahan dan instrumen 32
4.5 Analisis statistik 35
4.5.1 Analisis Univariat 35
4.5.2 Analisis Bivariat 35
4.6 Alur Kerja Penelitian 36
4.7 Etika Penelitian 37
4.8 Penjadwalan Penelitian 38
DAFTAR PUSTAKA 39
LAMPIRAN 42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan pustaka 22
Tabel 2. Definisi operasional 27
Tabel 3. Penjadwalan pelaksanaan penelitian 38
Tabel 4. Distribusi frekuensi responden 43
Tabel 5. Hubungan adiksi game online dan insomnia 45
Tabel 6. Hubungan durasi game online dan insomnia 46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori 25
Gambar 2. Kerangka konsep 26
Gambar 3. Alur kerja penelitian 36
Gambar 4. *Game Addiction Scale* 44
Gambar 5. *Insomnia Severity Index* 44
Gambar 6. Kuesioner durasi game online 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed consent* 42
Lampiran 2. *Dummy table* 43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah secara resmi mengakui kecanduan game online sebagai salah satu bentuk gangguan mental untuk pertama kalinya dalam revisi ke-11 dari Klasifikasi Internasional Penyakit (ICD-11).[1] Berdasarkan data terkini dari Newzoo dalam Laporan Pasar Game Global tahun 2021, jumlah pengguna game online di seluruh dunia mencapai 2,8 miliar orang, meningkat sebesar 5,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Wilayah Asia Pasifik menyumbang sekitar 1,5 miliar pengguna, yang setara dengan 50% dari total pengguna global, sementara Indonesia sendiri mencatatkan sebanyak 118 juta pengguna game online.[2] Di Indonesia, remaja menjadi kelompok dengan minat tertinggi terhadap game online. Data menunjukkan bahwa 64,45% remaja laki-laki dan 47,85% remaja perempuan berusia 12–22 tahun terlibat dalam aktivitas bermain game online.[3]

Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2018, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 171,17 juta orang dari total populasi 264,16 juta jiwa.[1] Berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2018, mayoritas pengguna internet berada di Pulau Jawa dengan persentase sebesar 55,2%, diikuti oleh Pulau Sumatera yang menempati posisi kedua dengan 21,6% pengguna.[4] Menurut data dari World Health Organization (2014), sekitar 18% populasi global mengalami gangguan tidur, dengan estimasi satu dari tiga orang menderita insomnia. Sementara itu, Sleep Foundation (2020) melaporkan bahwa tingkat kejadian insomnia secara global mencapai 67% di antara 1.508 responden dari Asia Tenggara, dengan 23,8% kasus terjadi pada remaja. Di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Eliza (2022) menunjukkan bahwa prevalensi insomnia mencapai sekitar 67%, dengan rincian 55,8% mengalami insomnia ringan dan 23,3% menderita insomnia tingkat sedang.[5]

Di Indonesia sendiri, pada tahun 2018, prevalensi insomnia tercatat sebesar 10%, yang berarti dari total 238 juta penduduk, sekitar 23 juta orang mengalami gangguan tidur ini.[6] Selain itu, sebuah studi pada remaja laki-laki di DKI Jakarta menunjukkan bahwa sekitar 40% dari mereka mengalami kualitas tidur yang kurang baik. Penelitian Julian dan Kurniawan (2020) melaporkan bahwa di wilayah Jakarta Barat, sebanyak 87,3% responden menunjukkan kualitas tidur yang kurang baik. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian Amalia dan Istianah (2021) di Jakarta Timur, di mana 64,8% responden mengalami gangguan kualitas tidur.[7]

Mahasiswa berada dalam fase dewasa awal yang rentan mengalami gangguan perilaku seperti adiksi game online dan insomnia. Studi menunjukkan bahwa durasi dan frekuensi bermain game online berpengaruh terhadap kualitas tidur mahasiswa (Chiesa, 2021; Nursyifa et al., 2020). Banyak mahasiswa belum menyadari dampak negatifnya, seperti sulit tidur, tidur larut, hingga kualitas tidur buruk.[8] Winanta Y et al. (2020) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan bermain game dengan kualitas tidur mahasiswa.[9] Sebaliknya, Zamaa MS et al. (2021) melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara adiksi game online dan gangguan pola tidur.[10] Berdasarkan penjabaran di atas, masih terdapat perbedaan pendapat peneliti lainnya sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara adiksi dan durasi game online dengan insomnia pada Mahasiswa Universitas Trisakti.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara adiksi dan durasi game online dengan insomnia pada mahasiswa Universitas Trisakti?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk menurunkan angka kejadian insomnia dengan menentukan hubungan dengan adiksi dan durasi game online pada mahasiswa Universitas Trisakti

1.3.2 Tujuan khusus

- Untuk menentukan prevalensi adiksi game online & insomnia pada mahasiswa Universitas Trisakti
- Untuk menentukan hubungan adiksi dan durasi game online dengan insomnia pada mahasiswa Universitas Trisakti

1.4 Hipotesis

- Adiksi dan durasi game online berhubungan dengan insomnia pada mahasiswa Universitas Trisakti.

1.5 Manfaat

- Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

  Menambah wawasan dan literatur mengenai hubungan antara adiksi dan durasi game online dengan kualitas tidur, khususnya dalam konteks insomnia.
- Bagi profesi/institusi

  Menjadi referensi bagi institusi pendidikan dalam merancang kebijakan atau program edukasi mengenai penggunaan perangkat digital yang sehat.
- Bagi masyarakat

  Meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama pada pemain game, tentang dampak adiksi game online terhadap kualitas tidur.

BAB II

TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Insomnia

Insomnia merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan gangguan pada durasi, kualitas, maupun waktu tidur seseorang. Kondisi ini termasuk salah satu faktor yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup individu. Kualitas hidup dapat ditinjau dari dua dimensi, yaitu secara subjektif yang mencerminkan perasaan nyaman dan kepuasan individu terhadap kehidupannya secara menyeluruh, serta secara objektif yang mencakup terpenuhinya aspek kesejahteraan material, status sosial, dan kesempurnaan fisik sesuai dengan standar sosial dan budaya yang berlaku. Menurut Cella, kualitas hidup pada individu dengan insomnia dapat dinilai melalui beberapa aspek, yaitu kesehatan fisik, kesehatan mental, fungsi sosial, peran individu, dan perasaan sejahtera secara menyeluruh.[11]

2.1.2 Etiologi Insomnia

Insomnia bisa menjadi masalah utama atau muncul sebagai akibat dari kondisi lain. Penyebab insomnia bisa berasal dari faktor fisik maupun psikologis. Dalam banyak kasus, insomnia kronis disebabkan oleh kondisi medis yang mendasarinya, sementara insomnia sementara atau transien biasanya dipicu oleh peristiwa atau situasi terkini. Beberapa penyebab umum insomnia antara lain penggunaan perangkat elektronik dengan layar yang memancarkan cahaya, yang dapat menghambat produksi melatonin sehingga mengganggu waktu tidur. Gangguan ritme sirkadian seperti jet lag, perubahan jam kerja, atau faktor lingkungan seperti kebisingan dan suhu ekstrem juga dapat menyebabkan insomnia.[12]

Selain itu, masalah psikologis seperti gangguan suasana hati, kecemasan, atau gangguan psikotik dapat meningkatkan risiko munculnya insomnia. Berbagai kondisi medis seperti tumor otak, stroke, nyeri kronis, penyakit jantung, gangguan

pernapasan, Parkinson, Alzheimer, serta gangguan hormonal seperti fluktuasi estrogen saat menstruasi juga turut berperan. Faktor lain yang dapat memicu insomnia termasuk tidur bersama pasangan yang mendengkur, infeksi parasit, faktor genetik, pikiran yang terlalu aktif, dan kehamilan.[12] Beberapa penyebab lain yang sering memicu insomnia meliputi gangguan kesehatan mental, penggunaan obat-obatan, gangguan tidur tertentu, serta konsumsi zat stimulan seperti kafein, nikotin, dan alkohol. Gangguan kecemasan, termasuk gangguan stres pascatrauma (PTSD), sering kali mengganggu kualitas tidur, sementara bangun terlalu pagi bisa menjadi tanda depresi.[12]

Insomnia juga sering terjadi bersamaan dengan berbagai masalah kesehatan mental lainnya. Selain itu, beberapa jenis obat resep seperti antidepresan, obat asma, dan tekanan darah dapat mengganggu tidur, begitu pula obat bebas seperti pereda nyeri, obat flu, alergi, dan produk penurun berat badan yang mengandung kafein atau stimulan. Gangguan tidur seperti sleep apnea, yang menyebabkan berhentinya napas berulang kali saat tidur, serta restless legs syndrome (RLS), yang menimbulkan sensasi tidak nyaman dan dorongan untuk menggerakkan kaki, juga dapat menghambat proses tidur. Di sisi lain, konsumsi kafein yang terdapat dalam kopi, teh, minuman cola, dan minuman berkafein lainnya di sore atau malam hari dapat menyebabkan kesulitan tidur. Nikotin dalam produk tembakau juga merupakan stimulan yang mengganggu tidur. Meskipun alkohol dapat membuat seseorang cepat tertidur, minuman ini justru mengganggu tahap tidur dalam dan sering kali menyebabkan terbangun di tengah malam.[12]

Peneliti dari University of Helsinki, Finlandia, melaporkan bahwa keberadaan teknologi media di kamar tidur dapat mengganggu pola tidur pada anak-anak. Studi mereka menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki televisi, komputer, konsol permainan, pemutar DVD, atau ponsel di kamar tidur cenderung memiliki durasi tidur yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan anak-anak yang tidak memiliki perangkat tersebut di kamar mereka.[12]

Insomnia kronis seringkali disebabkan oleh stres, peristiwa hidup yang berat, atau kebiasaan tertentu yang mengganggu pola tidur. Mengatasi penyebab utama biasanya membantu memperbaiki kondisi insomnia, namun pada beberapa orang gangguan tidur ini bisa bertahan selama bertahun-tahun. Stres akibat kekhawatiran tentang pekerjaan, sekolah, kesehatan, keuangan, atau masalah keluarga dapat membuat pikiran terus aktif di malam hari sehingga sulit untuk tidur. Selain itu, peristiwa traumatis seperti kematian orang terdekat, perceraian, atau kehilangan pekerjaan juga dapat memicu insomnia. Faktor lain yang berperan adalah gangguan ritme sirkadian, yaitu jam biologis internal yang mengatur siklus tidur dan bangun, metabolisme, serta suhu tubuh, yang dapat terganggu akibat jet lag, kerja shift malam, atau perubahan jadwal kerja yang sering.[12]

Selain itu, kebiasaan makan juga berpengaruh terhadap insomnia kronis. Makan dalam porsi ringan sebelum tidur biasanya tidak masalah, tetapi mengonsumsi makanan dalam jumlah besar dapat menyebabkan ketidaknyamanan saat berbaring, bahkan memicu *heartburn* atau naiknya asam lambung ke kerongkongan yang mengganggu tidur. Insomnia kronis juga bisa terkait dengan kondisi medis tertentu atau efek samping obat-obatan. Walaupun pengobatan terhadap penyakit yang mendasari dapat memperbaiki kualitas tidur, gangguan insomnia kadang tetap berlanjut meskipun kondisi medis sudah membaik. Dengan demikian, insomnia kronis merupakan masalah yang kompleks dan memerlukan pendekatan yang tepat untuk mengatasinya.[12]

2.1.3 Klasifikasi Insomnia

Insomnia dapat dibedakan berdasarkan lama gangguannya menjadi tiga jenis, yaitu insomnia transien, akut, dan kronis. Insomnia transien atau sementara berlangsung kurang dari satu minggu dan biasanya disebabkan oleh gangguan lain, perubahan lingkungan tidur, perubahan jadwal tidur, depresi berat, atau stres. Dampak dari insomnia jenis ini, seperti rasa kantuk berlebihan dan penurunan kemampuan psikomotor, mirip dengan efek kurang tidur. Selanjutnya, insomnia akut adalah kesulitan tidur yang terjadi secara konsisten selama kurang dari satu

bulan. Pada kondisi ini, seseorang mengalami masalah dalam memulai atau mempertahankan tidur, atau tidur yang didapat tidak terasa segar dan berkualitas meskipun memiliki kesempatan tidur yang cukup. Insomnia akut juga dikenal sebagai insomnia jangka pendek yang sering terkait dengan stres.[12]

Jenis insomnia yang terakhir adalah insomnia kronis, yang berlangsung lebih dari satu bulan. Insomnia kronis dapat muncul akibat gangguan lain atau menjadi gangguan utama itu sendiri. Individu dengan kadar hormon stres yang tinggi atau perubahan kadar sitokin memiliki risiko lebih besar mengalami insomnia kronis dibandingkan orang lain. Gejala dan dampaknya bervariasi tergantung pada penyebabnya, dan dapat meliputi kelelahan otot, halusinasi, serta kelelahan mental. Beberapa kasus insomnia kronis juga dapat menimbulkan gangguan penglihatan ganda atau double vision.[12]

Dalam *International Classification of Sleep Disorders* edisi ketiga (ICSD-3), insomnia kronis diklasifikasikan lebih lanjut ke dalam beberapa subtipe klinis dan patofisiologis. Subtipe pertama adalah insomnia psikofisiologis, yang ditandai dengan peningkatan arousal atau kewaspadaan serta adanya perilaku maladaptif yang justru menghambat proses tidur, seperti memperpanjang waktu di tempat tidur sembari melakukan aktivitas non-tidur seperti membaca. Kondisi ini memperburuk insomnia, di mana penderita umumnya hanya mengalami kesulitan tidur saat berada di rumah, namun tidak saat berada di lingkungan baru atau ketika mereka berhenti berusaha untuk tidur. Subtipe kedua adalah insomnia idiopatik, yang umumnya muncul sejak masa kanak-kanak dan diduga disebabkan oleh kelainan genetik atau bawaan pada sistem yang mengatur siklus tidur dan bangun. Insomnia ini bersifat menetap dan cenderung tidak mengalami perubahan sepanjang hidup penderita.[13]

Selanjutnya, insomnia paradoksikal atau dikenal juga sebagai *sleep state misperception*, merupakan kondisi yang ditandai oleh ketidaksesuaian antara persepsi subjektif pasien terhadap kualitas dan kuantitas tidurnya dengan hasil pengukuran objektif, seperti melalui polisomnografi. Subtipe terakhir adalah sindrom tidur yang tidak mencukupi, yang terjadi akibat pola hidup yang tidak

mendukung tidur sehat. Faktor-faktor pemicu antara lain jadwal tidur yang tidak konsisten, kebiasaan tidur siang berlebihan, konsumsi zat stimulan seperti kafein atau nikotin menjelang waktu tidur, serta melakukan aktivitas fisik atau emosional yang berat di malam hari. Keempat subtipe ini menggambarkan keragaman manifestasi klinis dari insomnia kronis yang penting untuk dipahami dalam penatalaksanaan gangguan tidur secara tepat.[13]

Pada anak-anak, bentuk insomnia kronis dikenal sebagai behavioral insomnia of childhood, yang dibagi menjadi tiga subtipe: *sleep-onset association type*, *limit-setting type*, dan tipe campuran. Ketiganya umumnya disebabkan oleh pola pelatihan tidur yang tidak tepat dari orang tua atau pengasuh. Misalnya, pada *sleep-onset association type*, anak hanya dapat tertidur jika ada kondisi atau objek tertentu, sedangkan pada *limit-setting type*, anak menolak tidur meskipun sudah waktunya. Selain itu, insomnia juga dapat terjadi sebagai akibat dari gangguan mental (seperti gangguan suasana hati, kecemasan, dan gangguan kepribadian), kondisi medis (seperti penyakit nyeri kronis atau gangguan pernapasan), maupun sebagai efek samping dari penggunaan atau penghentian obat/zat tertentu.[13]

Terdapat pula gejala terisolasi dan variasi normal yang menyerupai insomnia, namun tidak memenuhi kriteria diagnostik. Contohnya adalah individu yang terbiasa menghabiskan waktu berlebih di tempat tidur tanpa keluhan di siang hari, yang sering ditemukan pada kelompok lansia. Individu yang tidur kurang dari enam jam per malam tanpa gejala lain dikategorikan sebagai short sleepers, yang hingga saat ini dianggap sebagai variasi normal apabila tidak disertai gangguan fungsional.[13]

2.1.4 Gejala Insomnia

Insomnia saat awal tidur, atau sleep-onset insomnia, adalah kesulitan untuk memulai tidur pada malam hari. Gangguan fase tidur tertunda (Delayed Sleep Phase Disorder) sering kali keliru dianggap sebagai insomnia karena waktu tidur yang tertunda jauh dari jam normal, sehingga waktu bangun pun mundur hingga siang

hari. Penderita insomnia jenis ini biasanya juga sering terbangun di malam hari dan kesulitan untuk kembali tidur. Sekitar dua pertiga dari mereka mengalami terbangun di tengah malam, dan lebih dari setengahnya sulit tidur kembali setelah bangun tersebut. Bangun terlalu pagi (early morning awakening) terjadi ketika seseorang terjaga lebih awal dari yang diinginkan—lebih dari 30 menit—dan tidak bisa kembali tidur, dengan total waktu tidur kurang dari 6,5 jam. Kondisi ini sering menjadi tanda depresi.[12]

Gejala insomnia sangat beragam, meliputi kesulitan memulai tidur di malam hari, kesulitan kembali tidur setelah terbangun di tengah malam, serta bangun terlalu pagi. Selain itu, penderita sering merasa tidak segar atau kurang istirahat setelah tidur malam, serta mengalami kantuk, kelelahan, atau keletihan di siang hari. Insomnia juga dapat menyebabkan perubahan suasana hati seperti mudah marah, depresi, atau kecemasan, serta kesulitan dalam berkonsentrasi, fokus pada tugas, dan mengingat sesuatu. Peningkatan risiko kesalahan atau kecelakaan juga menjadi dampak yang sering terjadi. Banyak penderita mengalami kekhawatiran terus-menerus tentang tidur dan bahkan menjadi bergantung pada pil tidur atau alkohol agar bisa tertidur. [12]

2.1.5 Faktor Risiko Insomnia

Insomnia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, faktor dalam (intrinsik) yaitu: kecemasan, motivasi dan umur sedangkan faktor dari luar (ekstrinsik) yaitu: penggunaan obat-obatan, gangguan medis umum, faktor lingkungan dan gaya hidup seperti merokok, menggunakan gadget tanpa kenal waktu, mengonsumsi minuman berkafein.[14] Kecemasan merupakan salah satu faktor utama penyebab insomnia pada kalangan remaja. Remaja kerap menghadapi tekanan dari berbagai aspek kehidupan, baik secara sosial maupun akademis. Beberapa penelitian mengungkapkan adanya hubungan yang kuat antara kecemasan dan gangguan tidur. Misalnya, Eliza et al. (2022) melaporkan bahwa sebanyak 43,2% remaja dengan tingkat stres sedang mengalami insomnia berat. Kecemasan ini dapat muncul dalam bentuk kekhawatiran terhadap masa depan, hubungan pertemanan, atau bahkan

terkait penampilan. Ketika tingkat kecemasan meningkat, kemampuan tubuh dan pikiran untuk rileks menjelang tidur terganggu, sehingga menghambat proses tidur.[15]

Tidak hanya kecemasan, tekanan akademik juga menjadi salah satu penyebab utama gangguan tidur pada remaja. Di tengah persaingan akademik yang tinggi, tuntutan untuk meraih prestasi sering kali menimbulkan tekanan mental yang besar. Ranti (2022), dalam studi yang dikutip oleh Hakim et al. (2024), menyatakan bahwa stres yang berasal dari beban akademik dapat menyebabkan gangguan tidur yang serius. Di Indonesia sendiri, banyak remaja mengalami stres akademik akibat tekanan untuk meraih nilai tinggi dan menyelesaikan tugas-tugas yang menumpuk. Berdasarkan data Riskesdas 2018, sekitar 9,8% remaja berusia di atas 15 tahun menunjukkan gejala gangguan emosional akibat stres. Gangguan tidur akibat tekanan ini dapat berdampak langsung pada kualitas tidur dan kondisi fisik, seperti penurunan konsentrasi, rasa lelah berlebihan, dan emosi yang tidak stabil.[15]

Faktor lain yang turut memperburuk masalah insomnia pada remaja adalah penggunaan gadget secara berlebihan sebelum tidur. Di era digital saat ini, banyak remaja menghabiskan waktu lama di depan layar untuk bermain game, berselancar di media sosial, atau menonton video. Menurut Fernando (2020), paparan cahaya biru dari layar gadget dapat mengganggu ritme tidur alami karena menekan produksi hormon melatonin, yang berfungsi mengatur siklus tidur. Ketika produksi melatonin terganggu, remaja cenderung mengalami kesulitan untuk tertidur dan menjaga kualitas tidurnya. Bahkan, penggunaan media sosial lebih dari lima jam per hari dikaitkan secara signifikan dengan kejadian insomnia berat pada mahasiswa, yang berdampak pada siklus tidur dan kualitas hidup secara keseluruhan.[15]

Selain itu, gaya hidup yang kurang sehat juga berperan dalam menurunnya kualitas tidur remaja. Kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang turut memperburuk risiko insomnia. Keswara et al. (2019) menyebutkan bahwa banyak remaja mengabaikan kebutuhan tidur yang ideal, yaitu antara 8 hingga 10 jam per malam. Kebiasaan makan yang tidak teratur dan minimnya

olahraga dapat memicu gangguan kesehatan seperti obesitas dan masalah metabolisme, yang pada akhirnya juga berdampak negatif terhadap pola tidur.[15]

2.1.6 Patofisiologi Insomnia

Insomnia merupakan gangguan tidur yang ditandai oleh ketidakpuasan terhadap kuantitas atau kualitas tidur, meskipun terdapat kesempatan yang memadai untuk tidur. Patofisiologi insomnia sangat kompleks dan melibatkan berbagai faktor biologis, psikologis, dan perilaku. Model patofisiologis insomnia saat ini menekankan pada hiperarousal sebagai mekanisme utama yang mendasari gangguan ini.

1. Hiperarousal

   Hiperarousal adalah kondisi peningkatan aktivitas sistem saraf, baik secara somatik, kognitif, maupun emosi, yang menyebabkan gangguan dalam proses tidur. Hal ini mencakup:

   - Aktivasi sistem saraf otonom (peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan suhu tubuh).
   - Peningkatan aktivitas kortikal dan EEG frekuensi tinggi saat tidur.
   - Kesulitan dalam "memutus hubungan" dari lingkungan saat menjelang tidur.[16]

2. Faktor Genetik

   Beberapa penelitian menunjukkan bahwa insomnia memiliki komponen genetik yang kuat. Gen-gen yang terlibat termasuk: PER3, CLOCK 3111C/C, 5-HTTLPR, dan HLA DQB1*0602. Studi asosisasi genom menemukan banyak SNP (single nucleotide polymorphism) yang berkaitan dengan neuroplastisitas, eksitabilitas neuron, dan reaktivitas stres.[16]

3. Mekanisme Molekuler

   Insomnia melibatkan ketidakseimbangan antara molekul yang mempromosikan tidur dan molekul yang mempertahankan bangun:

   - Wake-promoting: katekolamin, oreksin, histamin.
   - Sleep-promoting: GABA, adenosin, melatonin, serotonin.

Temuan mencerminkan disintegrasi ritme molekul tidur-bangun dalam otak, bukan hanya defisiensi tunggal.[16]

4. Mekanisme Seluler dan Jaringan Saraf

   Insomnia tidak hanya melibatkan ketidakseimbangan global antara sistem tidur dan bangun, tetapi juga aktivasi simultan di area otak tertentu:

   - Aktivasi neuron wake dan sleep secara bersamaan (misalnya pada VLPO dan TMN).
   - Aktivitas lokal neuron bisa tetap "terjaga" selama tidur NREM, menyebabkan perasaan seperti tidak tidur.[16]

5. Disregulasi Proses S dan C

   Model dua-proses tidur menjelaskan bahwa tidur dipengaruhi oleh dua sistem:

   - Process S (homeostatik): akumulasi kebutuhan tidur selama terjaga.
   - Process C (sirkadian): ritme biologis harian.
     Pada pasien insomnia, proses ini dapat terganggu, seperti suhu tubuh malam hari yang tetap tinggi atau kurangnya dorongan tidur meskipun sudah lama terjaga.[16]

6. Temuan Neuroimaging dan EEG

   - Aktivitas beta (β) EEG meningkat pada pasien insomnia selama tidur, menandakan adanya aktivitas otak berlebih.
   - Reduksi aktivitas otak saat tidur tidak sebesar pada orang normal, terutama di area prefrontal dan limbik.[16]

7. Faktor Perilaku dan Kognitif

   Model 3P (Predisposing, Precipitating, Perpetuating) menjelaskan bagaimana insomnia dapat berkembang dan menetap:

   - Predisposisi: faktor genetik, kepribadian.
   - Pemicu: stres, penyakit, perubahan lingkungan.
   - Pemelihara: perilaku seperti memperpanjang waktu di tempat tidur, kekhawatiran berlebihan tentang tidur.[16]

2.1.7 Diagnosis Insomnia

Kriteria pertama dalam menegakkan diagnosis insomnia adalah adanya keluhan mengenai gangguan tidur. Keluhan ini dapat berupa kesulitan untuk memulai tidur, mempertahankan tidur, atau terbangun lebih awal dari waktu yang diinginkan. Salah satu dari keluhan tersebut sudah dapat menggambarkan kondisi insomnia. Pada remaja atau dewasa muda, penolakan untuk tidur pada waktu yang tepat atau kebutuhan akan kondisi khusus sebelum tidur (misalnya kehadiran orang tua atau benda tertentu seperti mainan) dapat menjadi bentuk utama dari keluhan insomnia. Informasi tersebut dapat diperoleh baik dari pasien secara langsung, orang tua, maupun pengasuh.[13]

Ketika seorang klinisi menjumpai pasien dengan satu atau lebih keluhan ini, pengkajian menyeluruh terkait kebiasaan tidur (sleep hygiene) harus dilakukan, untuk membedakan antara gejala insomnia dan gangguan insomnia sebagai suatu diagnosis klinis. Selain itu, penting pula untuk mengecualikan kondisi lain yang menyerupai insomnia, seperti variasi normal misalnya individu dengan kebutuhan tidur yang rendah (short-sleeper). Pemahaman yang komprehensif terhadap kebiasaan tidur pasien tidak hanya membantu dalam penegakan diagnosis insomnia yang akurat, tetapi juga penting untuk mengidentifikasi sub-tipe gangguan insomnia dan merencanakan strategi penanganan yang tepat. Oleh karena itu, pertanyaan-pertanyaan berikut sebaiknya diajukan dalam wawancara klinis:

1. Apakah terdapat waktu tidur dan bangun yang teratur setiap hari? Jika tidak, kapan waktu paling awal dan paling lambat untuk tidur dan bangun?
2. Berapa lama latensi tidur setelah masuk ke tempat tidur? (baik durasi terpendek maupun terlama)
3. Berapa total waktu yang dihabiskan di tempat tidur, dan berapa lama dari waktu tersebut benar-benar dihabiskan untuk tidur?
4. Apakah terdapat perbedaan antara hari kerja dan akhir pekan?
5. Apakah terdapat perbedaan selama liburan panjang?
6. Apakah pasien terbiasa tidur siang? Jika ya, berapa kali dan berapa lama?[13]

Kriteria kedua adalah dampak keluhan malam hari terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari. Gangguan tidur dapat menyebabkan kelelahan, penurunan perhatian, konsentrasi, memori, serta mengakibatkan kantuk berlebihan di siang hari. Hal ini berdampak pada penurunan kinerja akademik, sosial, pekerjaan, gangguan suasana hati, hingga perilaku. Penting untuk menilai apakah terdapat hubungan kausal antara gangguan tidur di malam hari dan gangguan fungsi di siang hari. Namun, perlu dicermati bahwa keluhan tersebut bisa saja disebabkan oleh kondisi lain yang mendasarinya, sehingga perlu dilakukan penilaian menyeluruh.[13]

Kriteria ketiga menekankan pentingnya lingkungan dan waktu tidur yang memadai. Jika pasien tidak memiliki cukup waktu untuk tidur karena faktor pekerjaan atau sosial, atau karena kondisi tempat tinggal yang tidak mendukung (misalnya di asrama), maka keluhan insomnia tidak dapat dianggap sebagai gangguan. Gangguan tidur yang disebabkan oleh polusi suara atau pencahayaan yang berlebihan lebih mencerminkan gangguan pada kebersihan tidur daripada gangguan insomnia itu sendiri. Oleh karena itu, diagnosis gangguan insomnia hanya dapat ditegakkan jika keluhan muncul meskipun sudah ada waktu dan lingkungan tidur yang memadai. Dokter juga perlu mengevaluasi kebiasaan tertentu sebelum tidur yang mungkin memperburuk kondisi, seperti membaca buku di tempat tidur atau tidur siang yang terlalu lama.[13]

Kriteria lainnya adalah durasi dan frekuensi gejala insomnia. Untuk dapat dikategorikan sebagai gangguan insomnia kronik, keluhan harus berlangsung minimal selama tiga bulan dengan frekuensi setidaknya tiga kali per minggu. Jika keluhan berlangsung lebih dari satu bulan tetapi kurang dari tiga bulan, maka dikategorikan sebagai gangguan insomnia akut. Namun, apabila keluhan berlangsung selama beberapa bulan atau tahun tetapi dengan frekuensi kurang dari tiga kali seminggu, maka dapat tetap diklasifikasikan sebagai insomnia kronik jika keluhan tersebut bersifat menetap. Waktu awal munculnya gejala juga penting untuk ditanyakan, karena insomnia yang muncul sejak usia sangat dini dapat mengindikasikan sub-tipe idiopatik, sedangkan adanya kejadian pemicu dapat mengarah pada sub-tipe psikofisiologis.[13]

Terakhir, diagnosis gangguan insomnia hanya dapat ditegakkan apabila keluhan tidak lebih baik dijelaskan oleh gangguan tidur lainnya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, insomnia dapat muncul sebagai bagian dari komorbiditas suatu kondisi. Namun, jika kondisi lain tersebut merupakan satu-satunya penyebab, maka diagnosis gangguan insomnia sebaiknya tidak ditegakkan. Sebaliknya, jika kondisi lain hanya memperberat dan bukan menjadi penyebab utama, maka diagnosis gangguan insomnia tetap dapat ditegakkan. Penggunaan obat-obatan tertentu juga dapat memengaruhi kualitas tidur, sehingga perlu diperhatikan apakah keluhan tetap memenuhi kriteria setelah pengaruh obat atau zat tersebut dihilangkan.[13]

2.1.8 Dampak Insomnia

Insomnia dapat menimbulkan berbagai dampak yang signifikan, baik secara fisiologis, psikologis, fisik, sosial, maupun terhadap harapan hidup seseorang. Secara fisiologis, insomnia sering kali dipicu oleh stres yang memicu peningkatan kadar noradrenalin dalam darah, serta peningkatan hormon adrenokortikotropik (ACTH) dan kortisol, disertai dengan penurunan produksi hormon melatonin yang berperan dalam mengatur siklus tidur. Dari aspek psikologis, insomnia dapat menyebabkan gangguan kognitif seperti penurunan kemampuan mengingat dan berkonsentrasi, serta perubahan suasana hati yang ditandai dengan mudah tersinggung, kehilangan motivasi, dan kecenderungan munculnya gejala depresi. Secara fisik atau somatik, penderita insomnia kerap mengeluhkan kelelahan, nyeri otot, peningkatan tekanan darah, dan keluhan fisik lainnya yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Dalam konteks sosial, gangguan tidur kronis dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup, kesulitan dalam mencapai keberhasilan karier seperti promosi di tempat kerja, serta mengurangi kepuasan dalam interaksi sosial dan kebersamaan dengan keluarga.[17]

Kualitas tidur yang buruk juga berkaitan dengan penurunan harapan hidup. Individu yang tidur kurang dari lima jam per hari memiliki risiko kematian dini yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidur selama tujuh hingga

delapan jam per hari. Hal ini dapat disebabkan oleh penyakit penyerta yang memicu insomnia atau oleh kondisi *hyperarousal* yang secara kronis membebani sistem tubuh. Oleh karena itu, menjaga kualitas dan durasi tidur yang memadai merupakan faktor penting dalam upaya menjaga kesehatan secara keseluruhan dan memperpanjang harapan hidup.(17)

2.1.9 Adiksi Game Online

Game online merupakan bagian dari internet yang sering dikunjungi dan sangat digemari saat ini terutama oleh kalangan remaja maupun dewasa bahkan anak kecil pun sekarang dapat mengaksesnya, hal ini bisa menyebabkan kecanduan dengan intensitas yang tinggi. Menurut Kim dkk (Azis, 2011) game online adalah game atau permainan dimana banyak orang yang dapat beramain pada waktu yang sama dengan melalui jaringan komunikasi online. Kecanduan game online merupakan salah satu bentuk kecanduan yang disebabkan oleh teknologi internet atau yang dikenal dengan istilah internet addictive disorder (Angela, 2013). Jadi, adiksi game online adalah ketergantungan individu secara berlebihan terhadap game online dengan ingin melakukan secara terus-menerus yang pada akhirnya menimbulkan efek negatif pada fisik maupun psikologisnya serta individu tersebut tidak mampu mengontrol dan mengendaikan dirinya.(18)

2.1.10 Dampak Adiksi Game Online

Insomnia dapat dipicu oleh gaya hidup yang buruk, salah satunya adalah kecanduan game online yang berpengaruh negatif terhadap kualitas tidur. Orang yang terlalu terobsesi bermain game online cenderung memiliki durasi tidur yang pendek dan kualitas tidur yang buruk, sehingga berisiko mengalami insomnia. Selain itu, kecanduan game online juga berpengaruh pada penurunan prestasi belajar. Penelitian menunjukkan adanya korelasi lemah namun bermakna antara kecanduan game online dengan menurunnya prestasi akademik, sehingga hal ini perlu diwaspadai dan dikontrol dengan baik, di mana motivasi dari dalam diri juga sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan prestasi belajar.(19)

Dampak lain yang mungkin timbul adalah depresi. Beberapa orang menggunakan game online sebagai pelarian dari stres dengan harapan memperbaiki suasana hati, namun penggunaan jangka panjang dapat memicu isolasi sosial yang berujung pada masalah kesehatan mental, seperti depresi. Gejala depresi meliputi perasaan sedih yang mendalam, hilangnya minat pada aktivitas yang sebelumnya menyenangkan, energi yang menurun, serta penurunan produktivitas. Gejala tambahan bisa berupa gangguan konsentrasi, rendahnya rasa percaya diri, pandangan negatif terhadap masa depan, gangguan makan dan tidur, bahkan munculnya pikiran atau tindakan yang membahayakan diri sendiri.[19]

Kecanduan game online juga berpotensi menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan. Faktor-faktor seperti kebiasaan membaca dalam posisi tidur, menonton layar dari jarak dekat, serta lama menatap layar gadget seperti handphone, playstation, atau komputer, dapat menyebabkan kelelahan mata dan gangguan refraksi. Posisi bermain yang tidak ergonomis dan jarak pandang yang terlalu dekat juga memperparah kondisi ini. Studi menunjukkan bahwa bermain game online lebih dari 10 jam per minggu berisiko menurunkan ketajaman penglihatan pada satu atau kedua mata.[19] Selain itu, kecanduan game online dapat melemahkan daya tahan tubuh karena seringkali membuat seseorang mengabaikan kebutuhan dasar seperti makan tepat waktu, tidur cukup, dan aktivitas fisik. Kondisi ini membuat tubuh rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk infeksi.[19]

Dari segi keuangan, adiksi game online juga berdampak negatif. Banyak permainan yang mengharuskan pemain mengeluarkan biaya dalam berbagai bentuk untuk dapat terus bermain. Hal ini bisa menjadi masalah terutama bagi mereka yang belum memiliki penghasilan tetap, sehingga memicu perilaku negatif seperti berbohong, mencuri, atau menipu demi memenuhi kebutuhan bermain. Dengan demikian, kecanduan game online juga menjadi salah satu faktor yang mendorong perilaku konsumtif yang berlebihan pada seseorang.[19]

2.1.11 Pencegahan

Upaya pencegahan adiksi game online melibatkan enam faktor penting, yakni pendidikan, pengalihan perhatian, nasihat, pengawasan orang tua, pembatasan sumber daya, dan persepsi biaya. Pertama, pendidikan menjadi dasar yang sangat diperlukan selain motivasi dari dalam diri. Lingkungan pendidikan yang kondusif dan terkontrol dapat membantu mencegah maupun mengurangi kecanduan game online melalui peningkatan pemahaman tentang bahaya kecanduan melalui seminar, sosialisasi, modul, dan media edukasi lainnya. Kedua, pengalihan perhatian melalui kegiatan ekstrakurikuler seperti olahraga atau permainan langsung di dunia nyata yang menyenangkan bisa menjadi alternatif yang efektif untuk mengurangi waktu bermain game online secara konsisten sehingga menurunkan risiko kecanduan.[19]

Ketiga, dissuasion atau pemberian nasihat berupa intervensi seperti bujukan, peringatan, atau bahkan paksaan dari orang-orang yang berpengaruh, misalnya orang tua, dapat membantu mencegah kecanduan. Intervensi yang dilakukan secara terus-menerus dan tepat dapat memicu perubahan perilaku yang sehat. Keempat, pengawasan orang tua sangat berperan penting sebagai proteksi terhadap perilaku anak, termasuk untuk mencegah kecanduan game online. Semakin ketat pengawasan dan wawasan orang tua terhadap aktivitas anak, semakin kecil risiko anak melakukan perilaku menyimpang atau kecanduan.[19]

Kelima, pembatasan sumber daya juga menjadi langkah pencegahan dengan membatasi akses seperti dana, perangkat, dan waktu bermain game. Contohnya, orang tua bisa membatasi pemberian uang untuk pembelian item dalam game atau membuat aturan terkait durasi penggunaan gadget di rumah. Peraturan yang dibuat oleh orang dewasa dan dihormati biasanya efektif dalam mengendalikan akses tersebut. Terakhir, persepsi biaya atau biaya yang dirasakan dalam bermain game online juga berpengaruh pada kecenderungan seseorang untuk bermain. Jika biaya bermain meningkat, maka manfaat yang dirasakan akan tampak kurang sebanding

sehingga minat bermain pun berkurang, sehingga strategi menaikkan harga game dapat menjadi cara efektif untuk menekan adiksi game online..[19]

2.1.12 Durasi Bermain Game Online

Durasi merujuk pada lamanya waktu yang dihabiskan untuk melakukan suatu aktivitas, dalam hal ini bermain game online. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Surbakti (2017), durasi bermain game online dalam kategori singkat adalah antara 1 hingga 2 jam per hari, atau sekitar 10% dari total waktu harian. Namun, apabila durasi bermain mencapai 3 jam atau lebih per hari—yakni sekitar 25% hingga 50% dari waktu dalam sehari—dapat menimbulkan dampak negatif bagi remaja. Kategori durasi ini dibagi menjadi tiga, yaitu singkat (≤2 jam/hari), sedang (3–5 jam/hari), dan lama (≥6 jam/hari).[20]

Rahman et al. (2022) mengemukakan bahwa remaja yang memiliki durasi bermain game online secara berlebihan lebih rentan mengalami perubahan menuju perilaku adiktif dibandingkan dengan orang dewasa. Bermain game online selama tiga jam atau lebih per hari dapat menimbulkan dampak negatif bagi remaja, salah satunya adalah munculnya kecanduan terhadap game.[21]

Meurut Febrina (2014) intensitas merujuk pada seberapa sering atau seberapa banyak suatu aktivitas dilakukan dalam kurun waktu tertentu. Dalam konteks penelitian ini, intensitas bermain game online diartikan sebagai tingkat frekuensi dan durasi yang dihabiskan dalam aktivitas bermain game online. Horrigan (2002, dalam Novianty et al., 2019) mengklasifikasikan frekuensi tersebut ke dalam tiga kategori, yaitu frekuensi tinggi (5–6 kali per minggu), sedang (3–4 kali per minggu), dan rendah (1–2 kali per minggu). Semakin sering dan lama remaja bermain game online, maka semakin tinggi pula intensitas bermainnya, begitu pula sebaliknya.[22]

2.1.13 Hubungan Adiksi dan Durasi Game Online dengan Insomnia

Salah satu masalah yang sering ditemui pada remaja akhir adalah kurangnya pemenuhan kebutuhan dasar, terutama tidur. Hal ini perlu diperhatikan agar

kesehatan remaja dapat terjaga dengan baik. Namun, kenyataannya banyak remaja yang tidur larut malam namun harus bangun pagi untuk menjalankan kewajiban sekolah. Kebutuhan tidur ideal bagi remaja adalah sekitar 8-9 jam per hari, tetapi gangguan tidur kerap terjadi, khususnya pada remaja laki-laki yang gemar bermain game menggunakan komputer, handphone, atau televisi.(23)

Salah satu alasan remaja bermain game online adalah untuk mencari teman. Menurut Lam (2014), kecanduan game online dapat menimbulkan risiko serius, salah satunya adalah gangguan tidur berupa insomnia, yaitu kesulitan dalam mendapatkan tidur yang cukup. Insomnia ini dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari seseorang. Owens et al. (2014) menjelaskan bahwa kebiasaan bermain game online secara berlebihan dan terus menerus dapat menjadi gaya hidup yang memicu insomnia. Penelitian Lam (2014) juga menunjukkan bahwa remaja yang kecanduan game online cenderung memiliki durasi tidur yang singkat dan kualitas tidur yang buruk, sehingga berisiko mengalami insomnia. Nurdilla, Arneliwati, & Elita (2018) menambahkan bahwa insomnia pada remaja sering terjadi karena mereka lebih banyak menghabiskan waktu bermain game online dan mengabaikan waktu istirahat dan tidur.(23)

Menurut Surbakti (2017), masyarakat pada umumnya belum sepenuhnya memahami dampak dari game online, baik yang positif maupun negatif. Shindy (2013) juga menegaskan bahwa bermain game online dalam waktu yang terlalu lama dapat mengganggu kebutuhan tidur pada remaja. Sebenarnya, permainan game online tidak mengenal batasan usia atau jenis kelamin dalam hal penggunaannya.(23)

Penelitian yang dilakukan oleh Griffiths (2009) menunjukkan bahwa bermain game online dalam durasi yang panjang tidak serta-merta menandakan bahwa seseorang mengalami adiksi. Adiksi terhadap game online lebih ditentukan oleh besarnya dampak atau konsekuensi negatif yang ditimbulkan dalam kehidupan individu, bukan semata-mata oleh lamanya waktu bermain. Sebuah aktivitas tidak dapat dikategorikan sebagai adiksi apabila tidak

menyebabkan gangguan atau konsekuensi negatif dalam kehidupan pemain, meskipun durasi bermainnya mencapai 14 jam per hari.[22] Lamanya waktu yang dihabiskan untuk bermain game online dapat berdampak pada kualitas tidur mahasiswa. Semakin tinggi durasi bermain, maka semakin rendah atau buruk kualitas tidur yang dialami.[8]

Penelitian yang dilakukan oleh Ikbal et al. (2021) menunjukkan bahwa tingginya frekuensi penggunaan game online tidak selalu menyebabkan seseorang mengalami kecanduan. Hal ini disebabkan karena individu masih mampu mengelola tanggung jawab sekolah dan memanfaatkan waktu luang untuk kegiatan positif lainnya, seperti bersosialisasi, berolahraga, dan sebagainya. Namun, pada siswa yang belum menunjukkan gejala kecanduan, peningkatan intensitas bermain game online tetap berpotensi berkembang menjadi kecanduan ringan hingga kecanduan yang lebih serius. Syaripudin (2021) menambahkan bahwa perasaan senang yang terus dirasakan saat bermain game online secara berulang dapat menjadi pemicu terbentuknya perilaku adiktif terhadap game online.[24]

2.2 Ringkasan pustaka

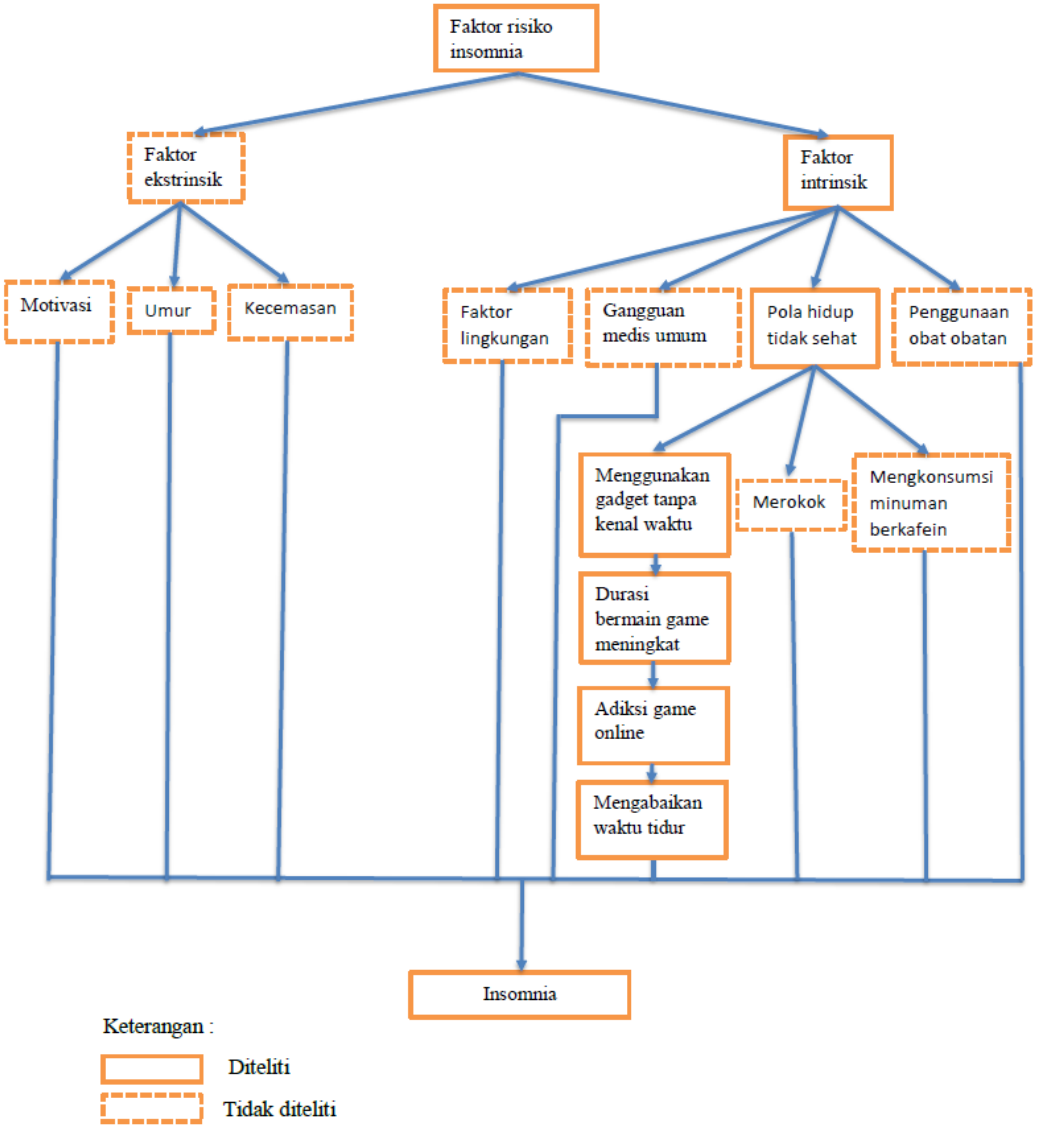
Tabel 1. Ringkasan pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Winanta Y, *et al*.[9]	2022 Begkulu	*cross sectional*	34 responden	Variable bebas : Kebiasaan bermain *game* Variable tergantung : Kualitas tidur	Maret - April 2022	Hasil uji statistik didapatkan tidak ada korelasi antara hubungan kebiasaan bermain *game online* dengan kualitas tidur mahasiswa prodi kesehatan masyarakat (*p*= 0,640).
Zamaa MS, *et al*.[10]	2021 Makassar	*cross sectional*	228 responden	Variable bebas : Adiksi *Game Online* Variable tergantung : Gangguan pola tidur	13 Agustus - 13 September 2021	Hasil analisa menggunakan uji *chi-square* diperoleh *p-value* sebesar 0.005 sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan antara adiksi *game online* dengan gangguan pola tidur.
Anggraini N, *et al.*[25]	2021 Palembang	*Cross sectional*	182 responden	Variable bebas : adiksi *game online* Variable tergantung : kualitas tidur	Maret-Juni 2021	Hasil uji statistik dengan uji kendall tau diperoleh p value =0,000 (<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara adiksi game online dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas Palembang.

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Prasetyawan DE, *et al.*[26]	2024 Tuban	*cross sectional*	152 responden	Variable bebas : kecanduan *game online* Variable tergantung : kualitas tidur	Mei 2024	Sesuai uji *chi square*, memperoleh temuan *p-value* = 0,004 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kecanduan game *online* dengan kualitas tidur pada remaja di Sekolah Menegah Atas Negeri 3 Tuban.
Haibanissa S, *et al.*[27]	2022 Jakarta	*cross sectional*	95 responden	Variabel bebas : bermain *game online* Variabel tergantung : kualitas tidur	Mei 2022	Hasil penelitian didapatkan *p value* 0,036 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara bermain *game online* dengan kualitas tidur pada remaja di SMAN X Jakarta.
Syafei A, *et al*[4]	2022 Palembang	*Cross sectional*	54 responden	Variabel bebas : kecanduan bermain *game online* Variabel tergantung : insomnia	September 2022	Hasil uji *chi square* didapat nilai p *value* = 0.017 yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecanduan bermain *game online* dan kejadian insomnia.

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Kurniawan A, *et al*[28]	2024 Sedayu	*cross sectional*	76 responden	Variabel bebas : intensitas penggunaan *game online* Variabel tergantung : kualitas tidur	Mei 2024	Hasil penelitian didapatkan *p value* 0,00 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan *game online* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA 1 Sedayu.

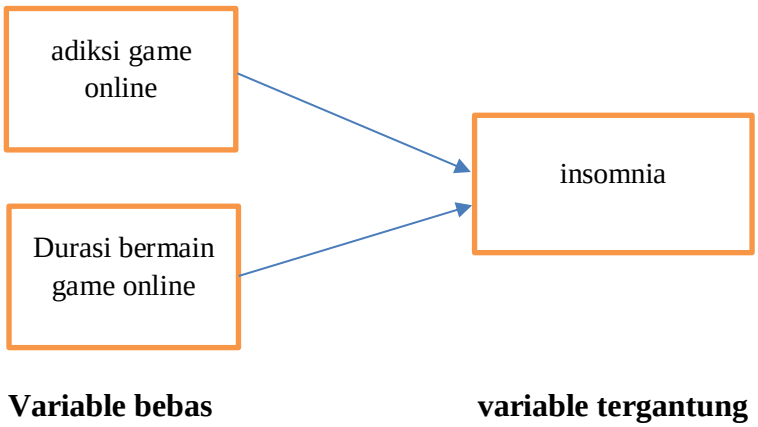
2.3 Kerangka teori



Gambar 1. Kerangka teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL



Gambar 2. Kerangka konsep

3.1 Variabel Penelitian

3.1.1 Variabel Bebas

Variabel bebas yang digunakan adalah adiksi game online dan durasi bermain game online

3.1.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung yang digunakan adalah insomnia

3.2. Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Adiksi game online	adiksi game online adalah ketergantungan individu secara berlebihan terhadap game online dengan ingin melakukan secara terus-menerus yang pada akhirnya menimbulkan efek negatif pada fisik maupun psikologis individu. [29]	*Game Addiction Scale*	Kuesioner	1 : Tidak pernah 2 : Jarang 3 : Kadang-kadang 4 : Sering 5 : Sangat sering dikatakan mengalami adiksi jika setidaknya memilih jawaban 3 pada 4 atau lebih kriteria adiksi game online.[30]	Likert	Fitri E, *et al*[29]
Insomnia	Insomnia merupakan gangguan tidur yang umum terjadi di kalangan remaja, yang sering kali dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kecemasan, stres akademis, penggunaan gadget yang berlebihan, dan pola hidup yang tidak sehat.[15]	*Insomnia Severity Index* (ISI)	Kuesioner	0-7 : tidak adanya insomnia, 8-14 : insomnia sub-ambang batas, 15-21 : insomnia sedang, 22-28 : dan insomnia parah.[31]	Likert	Nurmawati, *et al*[15]

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Durasi	lamanya waktu yang dihabiskan untuk melakukan suatu aktivitas, dalam hal ini bermain game online	Kuesioner Durasi Bermain Game Online Windi Yuli (2017)	Kuesioner	Total skor Lama ≥ 4, Sedang = 2-3, Singkat ≤ 1	Ordinal	Tesalonika, FT[20]

BAB IV

METODE

4.1 Desain

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang atau *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan untuk mencari hubungan antara adiksi game online dan insomnia dengan melakukan pengukuran dimana tiap subjek hanya diobservasi satu kali dalam satu waktu.

4.2 Lokasi dan waktu

4.2.1 Lokasi Penelitian

Pengambilan data penelitian dilakukan di Universitas Trisakti

4.2.2 Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian akan dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 sampai Desember 2025

4.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi target

Populasi target dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Trisakti

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Trisakti

4.3.1.3 Subjek

4.3.1.3.1 Kriteria pemilihan subjek

4.3.1.3.1.1 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa aktif program Sarjana (S1) dari sembilan jurusan di Universitas Trisakti.
2. Mahasiswa yang berusia 18-25 tahun

4.3.1.3.1.2 Kriteria Ekslusi

1. Mahasiswa yang bekerja malam hari atau memiliki pekerjaan dengan shift malam.
2. Subyek yang mengonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi tidur
   - SSRI
     1. Paroxetine dalam 15 hari terakhir sebelum pengisisan kuesioner
     2. Fluoxetine dalam 56 hari terakhir sebelum pengisian kuesioner
   - Benzodiazepines (diazepam, alprazolam, lorazepam) dalam 15 hari terakhir sebelum pengisian kuesioner

4.3.1.3.2 Perhitungan jumlah subjek

- **Populasi Infinit**

$$n0 = \frac{Z\alpha^2 \; x \; p \; x \; q}{(d)^2}$$

$n0 = \frac{(1{,}96)^2 \text{ x } 0{,}873 \text{ x } (1\text{-}0{,}873)}{0{,}0025}$

$n0 = \frac{(1{,}96)^2 \text{ x } 0{,}873 \text{ x } (0{,}127)}{0{,}0025}$

n0 = 170

Keterangan :

n0 = besar sampel optimal yang dibutuhkan

Z = pada tingkat kemaknaan 95% besarnya 1,96

p = prevalensi di Jakarta Barat melaporkan bahwa prevalensi remaja dengan kualitas tidur buruk mencapai 87,3%[7]

q = prevalensi yang tidak menderita penyakit/peristiwa yang diteliti (1-p)

d = akurasi dari ketepatan pengukuran sebesar 0,05

- **Populasi finit**

$$n = \frac{n_0}{1 + (\frac{n_0}{N})}$$

$$n = \frac{170}{1 + \frac{(170)}{13210}}$$

$$n = \frac{2245700}{13380}$$

n = 168

Keterangan :

n = besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

n0 = besar sampel populasi infinit

N = perkiraan besar sampel populasi finit (13210)

- **Rumus penambahan jumlah sampel :**

n1 = 168 + 15% = 193

Keterangan :

n1 = besar sampel setelah dikoreksi

n = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f = prediksi persentase sampel dropout (15%)

Dengan perkiraan drop out sebesar 15% dari jumlah sampel yang telah didapatkan, maka jumlah minimal sampel adalah 193 orang

4.4 Bahan dan instrumen

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer yang akan diambil melalui instrument sebagai berikut:

- Kuesioner *Game Addiction Scale*

  Penelitian ini menggunakan *Game Addiction Scale* (GAS) yang terdiri dari 21 item yang dibagi menjadi tujuh kriteria. Setiap kriteria terdiri dari tiga item**.**

  1. Kriteria pertama adalah *salience* (keutamaan)**.** Seorang yang kecanduan game merasa bahwa bermain game adalah aktivitas paling penting dalam hidupnya dan mendominasi pikiran, perasaan, dan perilakunya**.**
  2. Kriteria selanjutnya adalah *tolerance* (toleransi)**,** yaitu ketika seseorang mulai bermain game lebih sering, secara bertahap ia meningkatkan jumlah waktu yang dihabiskan untuk bermain game.
  3. Kriteria ketiga adalah *mood modification* (modifikasi suasana hati)**.** Ini merupakan pengalaman subjektif yang dirasakan seseorang sebagai hasil dari bermain game. Hal ini bisa mencakup perasaan tenang dan/atau relaksasi yang terkait dengan keinginan untuk melarikan diri dari kenyataan (escapism).
  4. Kriteria keempat adalah *withdrawal* (gejala putus)**.** Ini adalah emosi tidak menyenangkan dan/atau efek fisik yang terjadi ketika bermain game secara tiba-tiba dikurangi atau dihentikan. Gejalanya bisa berupa suasana hati yang mudah berubah, mudah marah **(**iritabilitas**),** hingga gejala fisik seperti gemetar**.**
  5. Kriteria berikutnya adalah *relapse* (kambuh)**,** yaitu

kecenderungan untuk berulang kali kembali ke pola bermain game yang sebelumnya bermasalah.

6. Kriteria keenam adalah *conflict* (konflik)**,** yang mengacu pada semua konflik interpersonal yang terjadi akibat bermain game secara berlebihan. Hal ini bisa mencakup pertengkaran, pengabaian, kebohongan, dan penipuan**.**
7. Kriteria terakhir adalah *problems* (masalah)**.** Ini mengacu pada masalah yang disebabkan oleh bermain game secara berlebihan**,** terutama masalah pengalihan perhatian karena kecanduan game lebih diutamakan daripada aktivitas lain, seperti sekolah, pekerjaan, atau bersosialisasi. Masalah ini juga bisa muncul dalam diri individu sendiri, seperti konflik batin **(***intrapsychic conflict***)** dan perasaan kehilangan kontrol.[32]

Skala *Game Addiction Scale* menggunakan model skala likert dengan 5 pilihan jawaban yaitu tidak pernah diberikan skor 1, jarang diberikan skor 2, kadang-kadang diberikan skor 3, sering diberikan skor 4, dan sangat sering dibeikan skor 5. Pemain game online dikatakan mengalami adiksi jika setidaknya memilih jawaban 3 yaitu "kadang-kadang" pada 4 atau lebih kriteria adiksi game online.[30]

- *Insomnia Severity Index* (ISI)

  ISI (*Insomnia Severity Index*) adalah kuesioner laporan diri yang terdiri dari 7 item yang menilai sifat, tingkat keparahan, dan dampak dari insomnia. Periode pengingatan yang biasa digunakan adalah "satu bulan terakhir", dan dimensi yang dievaluasi meliputi:

  1. tingkat keparahan masalah memulai tidur,
  2. mempertahankan tidur,
  3. terbangun dini hari,

4. ketidakpuasan terhadap tidur,
5. gangguan kesulitan tidur terhadap fungsi di siang hari,
6. sejauh mana masalah tidur terlihat oleh orang lain, dan
7. tekanan atau penderitaan yang disebabkan oleh kesulitan tidur.

Setiap item dinilai menggunakan skala Likert 5 poin (misalnya, 0 = tidak ada masalah; 4 = masalah sangat parah), dengan skor total berkisar antara 0 hingga 28. Interpretasi skor total adalah sebagai berikut:

1. Tidak ada insomnia (0–7),
2. Insomnia sub-klinis (8–14),
3. Insomnia sedang (15–21),
4. Insomnia berat (22–28).[31]

ISI tersedia dalam tiga versi berbeda: pasien (diisi sendiri), orang terdekat (biasanya pasangan), dan klinisi.[33] Dalam penelitian ini, digunakan versi ISI pasien (diisi sendiri) karena sesuai untuk keperluan skrining pada populasi umum (mahasiswa) dan tidak memerlukan penilaian klinisi atau observasi dari orang terdekat.

- Kuesioner durasi bermain game online

  Kuesioner durasi bermain game online disusun dalam bentuk pernyataan tertutup dan terdiri dari 3 item pertanyaan yang seluruhnya mengacu pada satu indikator, yaitu waktu yang digunakan untuk bermain game online. Indikator tersebut diukur melalui item nomor 1, 2, dan 3. Instrumen ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Windi Yuli pada tahun 2017, yang sebelumnya telah melalui uji validitas dengan hasil koefisien berkisar antara 0,658 hingga 0,843. Nilai ini lebih tinggi dari r tabel sebesar 0,312, sehingga kuesioner dinyatakan valid.[20]

  Uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik Alpha Cronbach dengan

bantuan program SPSS. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Alpha Cronbach melebihi 0,6. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien Alpha sebesar 0,940 untuk item frekuensi bermain game online, yang keduanya berada di atas batas minimal. Oleh karena itu, kuesioner ini dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan sebagai instrumen dalam pengumpulan data penelitian.[20]

Nilai dari masing-masing item pada kuesioner dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total dengan rentang antara 0 hingga 6. Skor total tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori durasi bermain game online, yaitu:

1. Lama: skor ≥ 4
2. Sedang: skor antara 2 hingga 3
3. Singkat: skor ≤ 1

Kategori ini digunakan untuk menentukan tingkat intensitas durasi bermain game online pada responden.[20]

4.5 Analisis statistik

4.5.1 Analisis Univariat

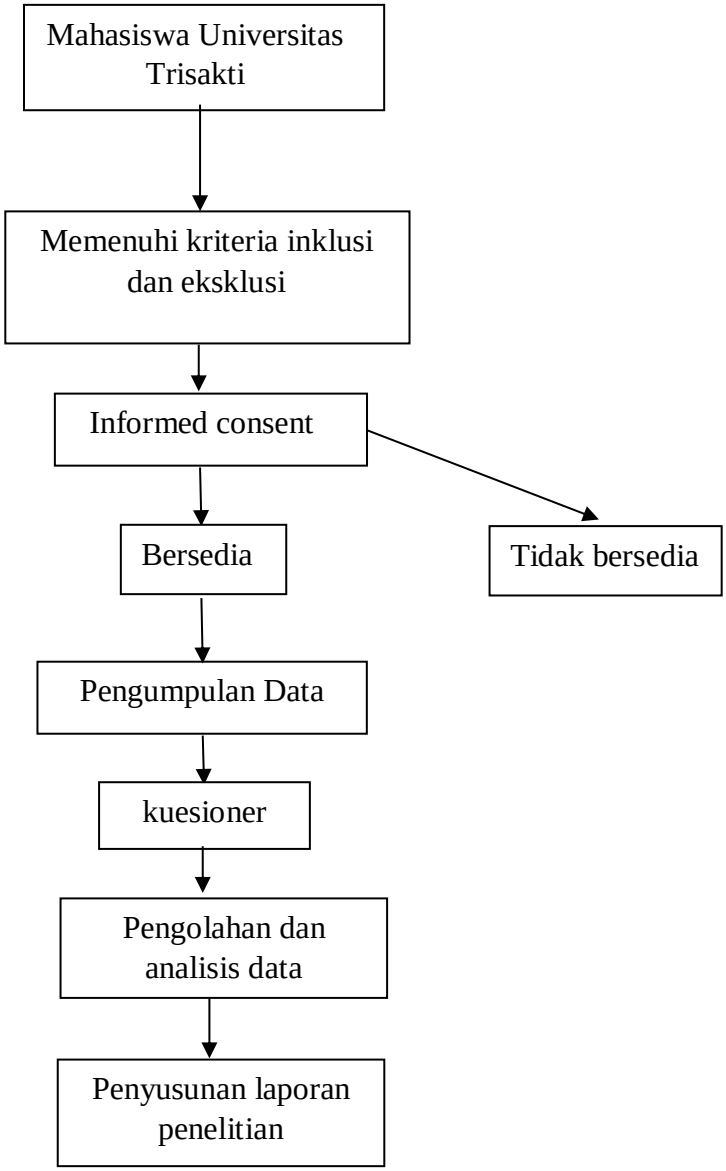
Untuk memperlihatkan distribusi dan frekuensi tiap variabel yang diteliti. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui karakteristik subjek (usia, jenis kelamin). Hasil dari data tersebut dinyatakan dalam persentase dan disajikan dalam bentuk tabel.

4.5.2 Analisis Bivariat

Analisis data bivariat dilakukan untuk menilai apakah ada hubungan kedua variabel yaitu adiksi game online dan durasi bermain game online (variabel bebas) dengan insomnia (variabel tergantung). Analisis ini menggunakan uji statistik *Chi-square* dengan batas kemaknaan $p<0,05$. Apabila data tidak memenuhi persyaratan untuk melakukan uji *Chi-square,* analisis data akan menggunakan uji *Fisher's exact* sebagai uji alternatif. Data yang

didapatkan akan dimasukkan dan dianalisis dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*).

4.6 Alur Kerja Penelitian



Gambar 3. Alur kerja

4.7 Etika Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah lolos kaji etik Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. Dalam penelitian ini data subjek akan dijamin kerahasiaannya kepada subjek mengenai mekanisme dan tujuan dari penelitian. Subjek yang bersedia mengikuti penelitian diminta mengisi informed consent untuk ikut serta dalam penelitian secara sukarela. Pada subjek yang tidak bersedia mengikuti penelitian berhak menolak dan tidak ada paksaan dalam penelitian. Dalam penelitian ini data subjek akan dijamin kerahasiaannya.

4.8 Penjadwalan Penelitian

Tabel 3 Penjadwalan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan Kegiatan	2025									
	Feb	**Mar**	**Apr**	**Mei**	**Jun**	**Jul**	**Ags**	**Sep**	**Okt**	**Nov**
Pemilihan judul										
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(pendahuluan)**										
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (**tinjauan pustaka**)										
Penyusunan dan penyelesaian BAB III (**kerangka konsep & definisi operasional**)										
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV (**metode**)										
Persiapan ujian										

DAFTAR PUSTAKA

1. Mais FR, Rompas SSJ, Gannika L, Program M, Ilmu S, Fakultas K, et al. Kecanduan Game Online dengan Insomnia pada Remaja. Vol. 8, Jurnal Keperawatan (JKp). 2020.
2. Utami MA, Putri S, Lestari P, Putere M, Gede I, Kurniawan Y, et al. Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Angkatan 2021 Fakultas Ekonomi Universitas Warmadewa. Aesculapius Medical Journal |. 2023;3(3).
3. Hastani RT, Budiman A. Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kualitas Tidur pada Remaja Literature Review. Vol. 3, Borneo Student Research. 2022.
4. Syafei A, Afriyani R, Pahrul D, Ramadhani Firmansyah M, Studi Ilmu Keperawatan STIK Siti Khadijah P. Hubungan Kecanduan Bermain Game Online dengan Insomnia pada Remaja. 2023 Dec.
5. Dwiyanti PW, Saputri ME, Rifiana AJ. Analisis Faktor Kejadian Insomnia pada Remaja Dikelurahan Cipedak Jakarta Selatan. Malahayati Nursing Journal. 2023 Jun 26;5(7):2159–71.
6. Christ A, Tondang P, Dody Izhar M, Butar M, Akbar F. Smartphone Addiction dan Stres dengan Kejadian Insomnia pada Siswa [Internet]. 2022 Jul. Available from: http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM
7. Amalia ZNR, Fauziah M, Ernyasih E, Andriyani A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Remaja Tahun 2022 Factors Associated with Sleep Quality in Adolescents in 2022. 2022 Dec.
8. Dewi DL, Pramana Y, Fauzan S. Pengaruh Game Online Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa : Literature Review. MAHESA : Malahayati Health Student Journal. 2024 Jan 1;4(1):123–39.
9. Winanta Y, Angraini W, Pratiwi BA, Yanuarti R. Hubungan Kebiasaan Bermain Game Online dengan Kualitas Tidur Mahasiswa. JURNAL ILMIAH MAHASISWA MIRACLE. 2022 Jul;Vol 2 No. 1.
10. Sahlan Zamaa M, Nur Annisa A, Studi Ilmu Keperawatan P, Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar S. Hubungan Adiksi Game Online dengan Gangguan Pola Tidur pada Remaja The Relationship between Online Game Addiction and Sleep Pattern Disorders in Adolescents. 2022.
11. Nurdin MA, Arsin AA, Thaha RM. Kualitas Hidup Penderita Insomnia Pada Mahasiswa. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2018 Jun 16;14(2):128.

12. Singh P. Insomnia: A Sleep Disorder: Its Causes, Symptoms and Treatments [Internet]. International Journal of Medical and Health Research. 2016 Oct. Available from: www.medicalsciencejournal.com

13. Senel GB. Insomnia – Is it a Symptom or a Disorder? Open Neurol J. 2022 Oct 7;16(1).

14. Tudu FBN, Tira DS, Landi S. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa FKM UNDANA Angkatan 2020 dan 2021. ARTIKEL PENELITIAN Jurnal Kesehatan. 2023;12(1).

15. Nurmawati N, Fil'ardi B, Alsyaina YR, Nuralifah A, Rahmah DA. Faktor Penyebab Insomnia di Kalangan Remaja [Internet]. Vol. 5, Indonesian Research Journal on Education. 2025. Available from: https://irje.org/index.php/irje

16. Levenson JC, Kay DB, Buysse DJ. The pathophysiology of insomnia. Chest. 2015 Apr 1;147(4):1179–92.

17. Stikes R, Dahlan A, Marwati C, Ahmad S, Cirebon D, Trihandayani Y. Hubungan Tingkat Stress dengan Insomnia pada Mahasiswa. Jurnal Mahasiswa Ilmu Farmasi dan Kesehatan [Internet]. 2023;1(3). Available from: https://doi.org/10.59841/jumkes.v1i2.

18. Ali M, Nazilatus Salamah F. Korelasi Antara Adiksi Game Online dengan Perilaku Empati pada Remaja di Kabupaten Semarang. Indonesian Journal of Islamic Psychology. 2021;3(1).

19. Kusumaningrum D. Adiksi Game Online: Dampak dan Pencegahannya [Internet]. 2021. Available from: http://jurnalmedikahutama.com

20. Tesalonika FT. Hubungan Durasi Bermain Game Online dengan Kualitas Tidur pada Remaja SMPN 8 Palangka Raya. 2024.

21. Bella, Majid R, Ruwiah. Hubungan Kecanduan, Durasi, dan Motivasi Bermain Game ONline dengan Kesehatan Mental pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Rumbia, Kabupaten Bombana Tahun 2024. 2024 Oct 5;2.

22. Prayuda Dwipha Surbakti T, Rafiyah I, Fakultas Keperawatan S. Level Of Online Game Addiction On Adolescents. Vol. 5. 2022.

23. Anggraini NV, Ratnawati D. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Perilaku Bermain Game Online Terhadap Insomnia Pada Remaja Di Bogor. Vol. 7, Jurnal Keperawatan Muhammadiyah. Prodi Profesi Ners; 2022.

24. Nisrina S, Ririn Lestari D. HUBUNGAN KECANDUAN GAME ONLINE DENGAN PERILAKU AGRESIF REMAJA DI SMP NEGERI "X"

BANJARBARU. Vol. 11, JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia. 2023.

25. Anggraini N, Sitohang P, Priningsih W, Tamara C, Sari M. Hubungan Adiksi Game Online dengan Kualitas Tidur. Vol. 12, Jurnal Kesehatan dan Pembangunan. 2022 Jul.

26. Prasetyawan DE, Sumiatin T, Yunariyah B. Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kualitas Tidur pada Remaja di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Tuban [Internet]. 2024 Aug. Available from: https://journal-mandiracendikia.com/jikmc

27. Haibanissa S, Sulastri T, Ningsih R. Dampak Bermain Game Online terhadap Kualitas Tidur pada Remaja SMA. JKEP (Jurnal Keperawatan). 2022;7(2).

28. Kurniawan A, Puji Rahayu P, Riyanta S, Keperawatan S, Ilmu Kesehatan F, Yokyakarta A. Hubungan Intensitas Penggunaan Game Online Dengan Kualitas Tidur Di SMA 1 Sedayu. Vol. 2. 2024.

29. Fitri E, Erwinda L, Ifdil I. Jurnal Konseling dan Pendidikan Konsep Adiksi Game Online dan Dampaknya terhadap Masalah Mental Emosional Remaja Serta Peran Bimbingan Dan Konseling. 2018;4(3):211–9. Available from: http://jurnal.konselingindonesia.com

30. Sari N, Maulidiya R, Afriani. Online Game Addiction Behavior: Gender and Duration of Playing Online Games in Adolescents. Psikoislamedia : Jurnal Psikologi. 2023 Apr 30;8(1):1.

31. Morin CM, Belleville G, Belanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. 2011;

32. Ulkhaq MM, Rozaq R, Ramadhani R, Heldianti R, Fajri A, Akshinta PY. Validity and reliability assessment of the Game Addiction scale: An empirical finding from Indonesia. In: ACM International Conference Proceeding Series. Association for Computing Machinery; 2018. p. 120–4.

33. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an Outcome Measure for Insomnia Research. Sleep Med. 2001;2(4):297–307.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari hubungan adiksi game online dengan insomnia pada Mahasiswa Univesitas Trisakti. Pada penelitian ini penulis akan memilih responden yang memenuhi kriteria dan jika telah setuju untuk menjadi sampel pada penelitian ini, responden akan diberikan kuesioner.

Oleh karena itu penulis mengharapkan saudara untuk ikut serta dalam penelitian ini. Bila bersedia maka saudara diharapkan untuk mengisi lembar kuesioner Game Addiction Scale dan Insomnia Severity Index. Hasil penelitian ini akan di informasikan kepada saudara dan semua hasil penelitian akan dijaga kerahasiaannya dari orang lain. Bila ada pernyataan, saudara dapat menghubungi peneliti, Ignatius David Anthony di nomor telepon 08176489110.

Saudara bebas untuk menolak ikut dalam penelitian ini. jika Saudara bersedia untuk berpartisipasi, mohon kesediaannya untuk memberikan tanda tangan pada formulir persetujuan di bawah ini.

Jakarta, 1 Juli 2025

(Ignatius David Anthony)

Lampiran 2. *Dummy table*

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
18-20 tahun		
>20 tahun		
Jenis kelamin		
Laki laki		
Perempuan		
Game online		
Adiksi		
Tidak adiksi		
Insomnia		
Insomnia		
Tidak insomnia		
Durasi		
Lama		
Sedang		
Singkat		

Gambar 4. *Game Addiction Scale*[32]

Table 3. Measurement Loadings of the Game Addiction Scale

How often during the last six months …		Loading	Mean	Standard Deviation
Salience				
X1	Did you think about playing a game all day long?	0.60	2.00	1.00
X2	Did you spend much free time on games?	0.63	4.00	1.00
X3	Have you felt addicted to a game?	0.71	3.00	1.00
Tolerance				
X4	Did you play longer than intended?	0.67	3.00	1.00
X5	Did you spend increasing amounts of time on games?	0.70	3.00	1.00
X6	Were you unable to stop once you started playing?	0.72	3.00	1.00
Mood Modification				
X7	Did you play games to forget about real life?	0.60	3.00	1.00
X8	Have you played games to release stress?	0.85	4.00	1.00
X9	Have you played games to feel better?	0.73	4.00	1.00
Relapse				
X10	Were you unable to reduce your game time?	0.84	2.40	1.20
X11	Have others unsuccessfully tried to reduce your game use?	0.71	2.80	1.30
X12	Have you failed when trying to reduce game time?	0.79	2.50	1.20
Withdrawal				
X13	Have you felt bad when you were unable to play?	0.53	2.80	1.10
X14	Have you become angry when unable to play?	0.76	2.40	1.20
X15	Have you become stressed when unable to play?	0.72	1.90	1.00
Conflict				
X16	Did you have fights with others (e.g., family, friends) over your time spent on games?	0.67	2.00	1.20
X17	Have you neglected others (e.g., family, friends) because you were playing games?	0.70	2.60	1.20
X18	Have you lied about time spent on games?	0.72	2.10	1.20
Problems				
X19	Has your time on games caused sleep deprivation?	0.74	2.90	1.30
X20	Have you neglected other important activities (e.g., school, work, sports) to play games?	0.74	2.50	1.20
X21	Did you feel bad after playing for a long time?	0.61	3.10	1.30

Keterangan : Adiksi Game Online diukur menggunakan kuesioner *Game addiction Scale* (GAS) dikategorikan: tidak pernah diberikan skor 1, jarang diberikan skor 2, kadang-kadang diberikan skor 3, sering diberikan skor 4, dan sangat sering dibeikan skor 5. Pemain game online dikatakan mengalami adiksi jika setidaknya memilih jawaban 3 yaitu "kadang-kadang" pada 4 atau lebih kriteria adiksi game online.[30]

Gambar 5. *Insomnia Severity Index*[33]

Insomnia Severity Index (ISI)

Subject ID: _____ **Date:** _____

For each question below, please circle the number corresponding most accurately to your sleep patterns in the **LAST MONTH.**

For the first three questions, please rate the **SEVERITY** of your sleep difficulties.

1. Difficulty falling asleep:

None	Mild	Moderate	Severe	Very Severe
0	1	2	3	4

2. Difficulty staying asleep:

None	Mild	Moderate	Severe	Very Severe
0	1	2	3	4

3. Problem waking up too early in the morning:

None	Mild	Moderate	Severe	Very Severe
0	1	2	3	4

4. How **SATISFIED**/dissatisfied are you with your current sleep pattern?

Very Satisfied	Satisfied	Neutral	Dissatisfied	Very Dissatisfied
0	1	2	3	4

5. To what extent do you consider your sleep problem to **INTERFERE** with your daily functioning (e.g., daytime fatigue, ability to function at work/daily chores, concentration, memory, mood).

Not at all Interfering	A Little Interfering	Somewhat Interfering	Much Interfering	Very Much Interfering
0	1	2	3	4

6. How **NOTICEABLE** to others do you think your sleeping problem is in terms of impairing the quality of your life?

Not at all Noticeable	A little Noticeable	Somewhat Noticeable	Much Noticeable	Very Much Noticeable
0	1	2	3	4

7. How **WORRIED**/distressed are you about your current sleep problem?

Not at all	A Little	Somewhat	Much	Very Much
0	1	2	3	4

Guidelines for Scoring/Interpretation:

Add scores for all seven items = _____
Total score ranges from 0-28

0-7 = No clinically significant insomnia
8-14 = Subthreshold insomnia
15-21 = Clinical insomnia (moderate severity)
22-28 = Clinical insomnia (severe)

Keterangan : Insomnia diukur menggunakan kuesioner *Insomnia Severity Index (ISI)* dikategorikan: Tidak ada insomnia diberikan skor 0–7, Insomnia sub-klinis diberikan skor 8–14, Insomnia sedang diberikan skor 15–21, Insomnia berat diberikan skor 22–28.[31]

Gambar 6. Kuesioner Durasi Bermain Game Online

Komponen	No Item	Penilaian	Skor
Durasi bermain *game online* di pagi hari	1	< 2 jam	0
		3-5 jam	1
		> 6 jam	2
Durasi bermain *game online* di siang hari	2	< 2 jam	0
		3-5 jam	1
		> 6 jam	2
Durasi bermain *game online* di malam hari	3	< 2 jam	0
		3-5 jam	1
		> 6 jam	2
Skor Global Durasi Bermain *Game Online*		**0-6**	

Keterangan : Durasi bermain game online diukur menggunakan kuesioner durasi bermain game online dikategorikan: Lama diberikan skor ≥4 ,Sedang diberikan skor 2–3, Singkat diberikan skor ≤1 .[20]

Tabel 5. Hubungan adiksi game online dan insomnia

Variabel	Insomnia	Tidak insomnia	Total	P value
Adiksi game online				
Tidak adiksi game online				
Total				

Tabel 6. Hubungan durasi bermain game online dan Insomnia

Durasi	Insomnia	Tidak insomnia	Total	P value
Lama				
Sedang				
Singkat				
Total				