

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi kini menjadi bagian integral dari kehidupan manusia, memengaruhi berbagai aspek, termasuk komunikasi, pengetahuan, dan inovasi. Salah satu perkembangan teknologi yang paling signifikan adalah kemajuan dalam hiburan, khususnya permainan elektronik atau *game online*. *Game online* telah berevolusi dari permainan simulasi sederhana menjadi beragam genre yang dapat diakses oleh siapa saja dengan koneksi internet. Di Indonesia, popularitas *game online* terus meningkat seiring dengan kemajuan teknologi dan akses internet yang lebih luas.

Menurut Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian KOMINFO (2019), sekitar 80% pengguna internet di Indonesia adalah remaja berusia 10-19 tahun. Data ini menunjukkan betapa besar pengaruh internet dalam kehidupan sosial remaja Indonesia. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet di Indonesia (APJII) melaporkan bahwa prevalensi penggunaan internet meningkat dari 64,8% pada tahun 2018 menjadi 78,19% pada tahun 2023. Pada tahun 2024, terjadi peningkatan 1,4% dalam penetrasi pengguna internet, dengan total pengguna mencapai 221.563.479 dari populasi 278.696.200 jiwa, di mana remaja berusia 13-18 tahun mencakup 96,31% dari pengguna tersebut. Indonesia kini menempati urutan kedelapan di dunia dalam jumlah pengguna internet, dengan Pulau Sulawesi menyumbang 6,32% dari total pengguna (APJII, 2024).

Survei Entertainment Software Association (ESA) tahun 2012 menunjukkan bahwa setiap orang memiliki setidaknya satu ponsel pintar yang digunakan untuk bermain game, dengan sekitar 32% pemain adalah anak-anak di bawah usia 18 tahun. Lebih lanjut, Syuhada dan Aرسال (2020) mencatat bahwa sekitar 10% remaja berusia 10-18 tahun menghabiskan satu jam atau lebih setiap hari untuk bermain video game.

Saat ini, game online telah menjadi aktivitas yang populer di kalangan berbagai kelompok usia, dari anak-anak hingga orang dewasa, termasuk remaja. Data dari Survei Penetrasi Internet Indonesia APJII tahun 2024 mengindikasikan bahwa dari 8.720 responden, 2.116 subjek (24,27%) pernah bermain game online. Di antara kelompok konsumen game online ini, 113 orang (13,52%) dilaporkan menghabiskan lebih dari empat jam per hari untuk bermain. Selain itu, survei yang dilakukan oleh Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) terhadap 25.164 subjek menemukan bahwa 13.840 subjek (55%) merupakan pemain



SMA sering kali menghadapi beban kerja yang berat, termasuk banyak dan tenggat waktu yang ketat. Penelitian menunjukkan siswa mengalami stres akademik dengan kategori tinggi, dan ini adalah dari tugas akademik yang berlebihan dan tekanan dari (Muti'ah, 2020). Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya

dihadapkan pada tuntutan akademik, tetapi juga harus mengelola waktu untuk kegiatan ekstrakurikuler dan kehidupan sosial mereka. Hal ini dapat menyebabkan perasaan tertekan dan cemas, yang berkontribusi pada peningkatan tingkat stress (Suryaman, 2022).

Masa remaja merupakan periode krusial yang ditandai oleh perubahan emosional signifikan, menjadikan remaja lebih rentan terhadap stres. Suryaman (2022) menemukan bahwa siswa SMA sering mengalami perubahan suasana hati, seperti kecemasan dan depresi. Dalam upaya mengatasi tekanan ini, banyak siswa mencari relaksasi melalui aktivitas seperti bermain game atau beristirahat, yang dapat meredakan ketegangan dan memberikan jeda dari beban akademik.

Namun, meskipun bermain *game* merupakan rekreasi populer di kalangan remaja, ternyata aktivitas ini memiliki dua sisi mata pisau. Di satu sisi, game bisa efektif untuk meningkatkan mood dan mengurangi stres. Akan tetapi, di sisi lain, bermain game juga berpotensi menimbulkan kecanduan. Prayuda dkk. (2022) menyoroti popularitas game online di kalangan remaja dan memperkirakan tingkat adiksi bermain game mencapai 10,15% pada pelajar kelas X dan XI.

Penelitian kuantitatif oleh Budiawan dkk. (2024) yang menggunakan desain korelasional dengan pendekatan cross-sectional bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara intensitas bermain game online dan kecenderungan perilaku agresif pada remaja SMP Negeri 1 Rumbia. Studi tersebut menemukan hubungan signifikan antara intensitas bermain game online dan perilaku agresif. Hasil ini menggarisbawahi pentingnya memperhatikan durasi bermain game untuk mengurangi faktor risiko yang memicu perilaku agresif.

Selain dampak emosional, kebiasaan bermain *game* dan penggunaan gadget dalam durasi yang lama juga dapat menimbulkan gangguan pada fisik, seperti nyeri kepala. Nyeri kepala adalah keluhan umum yang dialami oleh banyak orang, dengan rata-rata 46-53% individu mengalaminya. Jenis nyeri kepala primer yang paling sering ditemukan meliputi *migraine*, *tension-type headache* dan *cluster headache* (Das, G., 2018).

Secara fisik, *tension-type headache* dapat disebabkan oleh posisi kepala yang tidak berubah dalam waktu lama. Secara psikologis, stres dan konflik emosional juga dapat memicu nyeri kepala tipe ini. Selain itu, paparan cahaya *fluorescent* diketahui sebagai faktor risiko dari *migraine*. Semua faktor ini dapat dipicu oleh kebiasaan pengguna *smartphone* yang sering dilakukan dalam posisi statis yang tidak ergonomis. Durasi menatap layar dapat memperburuk kondisi bagi sebagian individu yang mengalami nyeri kepala (GPAC, 2022).

Sebuah studi oleh Hardianty dkk. (2023) yang meneliti hubungan antara dan nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Sumatera Utara menunjukkan hasil yang signifikan. Dari 75 siswa termasuk dalam kategori sering menggunakan gadget, 21 dan 17 mahasiswa dalam kategori jarang. Penelitian ini a terdapat hubungan antara penggunaan gadget dan kejadian



Berdasarkan hasil observasi dan survei yang dilakukan peneliti terkait *game* di SMA Negeri 17 Makassar, telah dilakukan studi pendahuluan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa. Adapun hasil yang diperoleh sebanyak 70% remaja sering bermain *game* dan 30% tidak bermain *game*. Dengan perbandingan Perempuan dan laki-laki sebanyak 5:3, dengan rata-rata usia 15 tahun. Ditemukan berbagai jenis *game* dimainkan seperti Super Sus, Subway Surf, Mobile Legend, Free Fire, Roblox, Plants vs Zombie, Merge Cooking, King's Choice, Block Blast, Sudoku, TTS Pintar, Top Heroes, Pou, Onet, Bubble Pop, Minecraft, dan Genshin Impact. *Game* tersebut dapat dikategorikan *game* kasual dan *game* kompetitif. Rerata durasi bermain *game* sebanyak 1-2 jam perhari. Diperoleh hasil 4 orang yang mengalami nyeri kepala primer dengan gambaran nyeri seperti berdenyut. Alasan para siswa bermain *game* antara lain untuk menghilangkan stress (43,3%) dan mengisi waktu luang (56,7%). Ditemukan tingkatan keseringan siswa ketika bermain *game* akan merasa gembira (56,7%), marah (20%), bosan (20%), dan sedih (3,3%).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang tersebut menjadi landasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan antara Durasi Bermain *Game* dengan Nyeri Kepala Primer dan Stabilitas Emosi pada Siswa SMA Negeri 17 Makassar". Adapun pertanyaan peneliti yang dapat di kembangkan yaitu "Apakah ada hubungan antara durasi bermain *game* dengan nyeri kepala primer dan stabilitas emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?".

- a. Bagaimana distribusi bermain *game* pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- b. Bagaimana distribusi durasi bermain *game* perhari pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- c. Bagaimana distribusi frekuensi bermain *game* perhari pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- d. Bagaimana distribusi pengguna *game* yang mengalami nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- e. Bagaimana tingkat emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- f. Bagaimana hubungan antara durasi bermain *game* harian dengan nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- g. Bagaimana hubungan antara durasi bermain *game* harian dengan stabilitas emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?
- h. Bagaimana hubungan antara frekuensi bermain *game* harian dengan nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?



hubungan antara frekuensi bermain *game* harian dengan
si pada siswa SMA Negeri 17 Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mempelajari hubungan antara durasi bermain *game* dengan nyeri kepala primer dan stabilitas emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yang ingin dicapai penulis, yaitu:

- a. Diketuainya distribusi bermain *game* pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- b. Diketuainya distribusi durasi bermain *game* perhari pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- c. Diketuainya distribusi frekuensi bermain *game* perhari pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- d. Diketuainya distribusi pengguna *game* yang mengalami nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- e. Diketuainya identifikasi tingkat emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- f. Diketuainya hubungan antara durasi bermain *game* harian dengan nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- g. Diketuainya hubungan antara durasi bermain *game* harian dengan stabilitas emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- h. Diketuainya hubungan antara frekuensi bermain *game* harian dengan nyeri kepala primer pada siswa SMA Negeri 17 Makassar;
- i. Diketuainya hubungan antara frekuensi bermain *game* harian dengan stabilitas emosi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bidang Akademik

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi pembaca mengenai keterkaitan durasi bermain *game*, nyeri kepala primer, dan stabilitas emosi pada remaja khususnya siswa SMA;
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi atau bahan pembandingan bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah yang sama.

1.4.2 Manfaat Bidang Aplikatif



liharapkan dapat menjadi sebuah pengalaman berharga bagi mengabdikan ilmu dan keterampilan praktis yang didapatkan jku perkuliahan;
 iharapkan dapat menjadi bahan informatif dan masukan untuk pengetahuan remaja khususnya siswa SMA terkait kesehatan dini;

- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pengembangan Fisioterapi di Kota Makassar dan di Indonesia;
- d. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan profesi Fisioterapi di Universitas Hasanuddin dan pendidikan profesi Fisioterapi di Indonesia;
- e. Penelitian ini diharapkan dapat mengenalkan alat ukur yang bisa digunakan untuk menilai nyeri kepala primer dan tingkat stabilitas emosi dalam instansi Neurologi Fisioterapi;
- f. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah preventif untuk instansi SMA Negeri 17 Makassar.

1.5 Teori Durasi Bermain Game

Game berasal dari kata bahasa Inggris yang artinya dasar permainan. Permainan bagian dari bermain sedangkan bermain bagian dari permainan, keduanya saling berhubungan. *Game* atau permainan merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilakukan untuk menghibur diri serta untuk menghilangkan penat (Asmi, J., 2022)

Game online adalah *game* yang berbasis elektronik dan visual. *Game online* merupakan situs yang menyediakan berbagai jenis *game* yang dapat melibatkan beberapa pengguna internet di berbagai tempat yang saling terhubung melalui jaringan internet (Trisnami & Wardani, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan para ahli di Oxford University, Inggris sebaiknya tidak main video *game* lebih dari 1 jam setiap harinya (Santoso & Wangi, 2018).

Bermain *game online* memberikan kepuasan psikologis kepada para pemainnya, yang meliputi rasa senang akibat terbebas dari tekanan sosial, kecemasan, dan frustrasi. Selain itu, mereka juga merasakan kenyamanan, kedamaian, dan kebahagiaan. Permainan *game online* menawarkan banyak keseruan, sehingga *game-game* tersebut menarik dan memberikan kepuasan ketika berhasil diselesaikan. Indikator bermain *game* menurut Theresia, yang menyebabkan sering bermain *game* yaitu frekuensi, lama waktu (durasi), jenis permainan, kecanduan *game* dan tujuan bermain *game*. Frekuensi merupakan seberapa sering seseorang melakukan aktivitas *game online*, sedangkan lama waktu atau durasi merupakan berapa lama waktu yang digunakan untuk bermain *game online* (Theresia, 2012)

Frekuensi merujuk pada tingkatan atau seberapa sering subjek bermain *game online*. Ketika bermain *game online* dengan frekuensi 4-5 kali dalam seminggu hal ini



banyak waktu yang dipakai untuk bermain saja, sehingga tidak serta aktivitas yang lain dan menyebabkan seseorang tidak tahu. Sedangkan frekuensi dikategorikan menjadi dua Made (2021), yaitu Kadang-kadang dan Sering. Frekuensi kadang-kadang yaitu seseorang bermain *game online* sebanyak 1-2x seminggu, dan sering yaitu seseorang bermain *game online* sebanyak 3-8x seminggu (Made, 2021).

Game hadir dalam berbagai macam jenis, cara bermain tiap jenis *game* tersebut pun berbeda-beda sehingga para pemain dapat menyesuaikan jenis permainan yang disenangkannya. *Game* kasual biasanya dirancang untuk pemain yang mencari hiburan tanpa komitmen waktu yang besar. Mereka sering memiliki mekanisme permainan yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga dapat dimainkan oleh berbagai usia (Arifin, S., 2023). Di sisi lain, *game* kompetitif dirancang untuk menantang keterampilan pemain dan sering melibatkan elemen persaingan. *Game* ini biasanya memerlukan waktu lebih lama untuk dikuasai dan sering dimainkan dalam sesi yang lebih panjang (Hengky, G., dkk., 2022).

Selain itu, perbedaan *game* kompetitif dan kasual adalah terletak pada *gameplay* pada *game* tersebut, pada *game* kompetitif terdapat pihak menang dan kalah sehingga pemain harus bersaing dan bertanding antara satu sama lain untuk menjadi pemenang atau yang terbaik dalam *game* tersebut. Sedangkan pada *game* kasual permainannya memiliki aturan yang lebih sederhana, tidak memerlukan waktu yang besar untuk bermain dan para pemain *game* kasual hanya ingin menikmati *game* tersebut (Hengky, G., dkk., 2022).

Perilaku kecanduan bermain *game online* dikategorikan oleh WHO pada 11th *Revision of the International Classification of Diseases* (ICD-11) sebagai suatu penyakit. Penyakit kecanduan bermain *game online* ini memiliki karakteristik pola perilaku bermain yang terus-menerus atau berulang (permainan digital atau video *game*) yang ditandai dengan gangguan kontrol terhadap *game* (misalnya durasi, intensitas, frekuensi, dan konteks permainan), meningkatkan prioritas terhadap *game* sehingga *game* jauh lebih diutamakan dibandingkan kepentingan hidup lainnya, dan perilaku melanjutkan permainan meskipun terjadi konsekuensi negatif. Hal tersebut menjadi suatu keparahan yang cukup untuk menghasilkan penurunan terhadap sosial, pendidikan, pekerjaan dan bidang penting lainnya (WHO, 2019).

1.6 Teori Nyeri Kepala Primer

Nyeri kepala primer adalah sakit kepala yang disebabkan oleh gangguan pada struktur di kepala yang sensitif terhadap rasa sakit dan bukan merupakan gejala akibat penyakit lain. Nyeri kepala merupakan masalah neurologik umum yang sering dikeluhkan oleh remaja. Nyeri kepala dirasakan berat dan berulang. Nyeri kepala menduduki peringkat ketiga diantara penyakit yang menyebabkan ketidakhadiran di sekolah dan mengakibatkan gangguan psikososial diberbagai bidang kehidupan termasuk keluarga, hobi, dan produktivitas di sekolah (Antonaci, F., dkk., 2014).

Faktor resiko terjadinya nyeri kepala bisa diakibatkan karena stress, siklus tidur, penggunaan alat-alat elektronik, suara, aktivitas fisik, faktor pada wanita, merokok, serta diet yang tidak sehat (Wahyudi, 2021). Penelitian yang dilakukan di Arab Saudi pada 437 peserta, yang sering dikeluhkan oleh pengguna *smartphone* ialah nyeri kepala, gangguan tidur 4%, ketegangan 3,9%, kelelahan 3%, dan pusing 3,9% (Wahyudi, 2021). Hal tersebut terjadi akibat penurunan aktivitas fisik



sehingga suplai oksigen ke dalam otak dan darah menurun dan menimbulkan risiko nyeri kepala.

Menurut *International Classification of Headache Disorders version 3* (ICHD-3), nyeri kepala primer dibagi menjadi empat kategori utama yaitu migrain, sakit kepala tipe tegang (TTH), sakit kepala kluster, dan nyeri kepala primer lainnya (IHS, 2018). Migrain adalah jenis nyeri kepala yang paling banyak dicatat dan dapat sangat mengganggu kualitas hidup penderitanya. Karakteristik utamanya adalah nyeri berdenyut yang biasanya terjadi di satu sisi kepala (unilateral). Namun, serangan migrain sering disertai dengan gejala tambahan seperti mual, muntah, serta sensitif terhadap cahaya (fotofobia) dan suara (fonofobia). Dengan bentuk paling umumnya migrain ini mempunyai serangan nyeri yang berlangsung dari 4 hingga 72 jam tanpa gejala neurologis sebelumnya disertai mual dan muntah yang dapat mengganggu aktivitas penderitanya. Migrain dapat dibedakan menjadi beberapa subkategori yaitu migrain dengan aura dan tanpa aura. Aura yang dimaksud adalah gangguan visual ataupun sensori, seperti kilatan cahaya atau kesemutan hingga gejala hilang penglihatan atau rasa baal yang sifatnya *reversible*. *Tension-Type Headache* (TTH) adalah jenis nyeri kepala yang paling umum dan dialami oleh individu di seluruh dunia. Rasa nyeri ini biasanya bersifat dua sisi (bilateral), dengan rasa menekan atau mengikat di seluruh kepala. TTH dapat dibedakan menjadi beberapa subkategori yaitu episodik infrekuensi yang terjadi kurang dari 12 hari dalam setahun, dan episodik frekuensi yang terjadi antara 1 hingga 14 hari dalam sebulan (Haryani, S., 2018).

1.7 Teori Stabilitas Emosi

Stabilitas emosi adalah terbebas dari kebimbangan hati, memiliki kontrol emosi yang baik merupakan kondisi emosi yang benar-benar kokoh yang dimana individu tersebut mampu untuk menghadapi masalahnya dengan tenang (Fassa, A. A., 2021). Kestabilan emosi adalah sifat kepribadian yang mengacu pada tingkat perubahan mood dan emosi seseorang. Kestabilan emosi yang tinggi dapat dilihat sebagai kemampuan mengatasi emosi negatif secara efektif. Stabilitas emosi seseorang ditandai dengan suasana hati, niat, minat, optimisme, keceriaan, ketenangan, dan bebas dari rasa bersalah (Chaturvedi, M., dkk., 2010).

Sebuah studi pada tahun 2014 lalu yang disebut *electronic gaming and psychosocial adjustment* mengklaim telah menemukan waktu permainan ideal yang akan menguntungkan, yakni satu jam per hari. Studi tersebut menemukan bahwa anak-anak yang bermain *video game* selama satu jam atau kurang setiap hari rata-rata lebih sosial dan puas daripada yang tidak bermain *video game/game online*.



dikatakan oleh Morgan & King dalam Walgito (2004) menjelaskan faktor yang mempengaruhi kestabilan emosi adalah suasana hati, berpengaruh stimulus emosional maka kestabilan emosi akan terdampak emosi bukan hanya salah satu penentu pola kepribadian juga membantu untuk mengontrol perkembangan remaja. Hal-hal yang mempengaruhi kestabilan emosi adalah keadaan jasmani, pembawaan

individu tersebut dan suasana hati. Turkle (2021), menjelaskan dalam bukunya bahwa konten emosional dapat memberikan efek terhadap emosi apabila konten tersebut diakses secara rutin. Apabila konten emosional yang diakses oleh individu hanya diakses pada saat tertentu, secara acak atau pada saat ingin saja maka pengaruh yang terjadi terhadap emosi tidak begitu kuat.

1.8 Teori Hubungan Antara Durasi Bermain Game dengan Nyeri Kepala Primer

Ketika bermain selama lebih dari 5 jam, dikategorikan sebagai sedang ketika bermain antara 3-5 jam, dan dikategorikan sebagai rendah ketika bermain selama 1-2 jam (Saragih, L., dkk., 2023). Hasil studi yang dilakukan oleh Hasanah pada tahun 2022 menunjukkan mayoritas aktivitas yang dilakukan masyarakat melalui *smartphone* yaitu bermain *game online* sebanyak 8,6%. Mereka rata-rata bermain *game online* dengan durasi lebih dari 2 jam perhari. Aktivitas lainnya yang digunakan pengguna *smartphone* yaitu bersosial media (21,5%), komunikasi (44,1%), *Streaming video* (15,1%), dan *browsing* (10,8%) (Hasanah dkk., 2022).

Kondisi kepala yang statis dalam durasi yang lama dan terjadi terus-menerus dapat meningkatkan keluhan nyeri kepala karena kontraksi otot leher dan kepala yang berkepanjangan, kemudian akan menyebabkan input nosiseptif sehingga terjadi sensitisasi sentral yang akan mempengaruhi regulasi dan mekanisme perifer sehingga menyebabkan peningkatan aktivitas otot perikranial yang memicu pengeluaran neurotransmitter yang menyebabkan nyeri kepala. Kontraksi yang berkepanjangan juga akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga aliran darah akan berkurang hingga menghambat distribusi oksigen dan penumpukan hasil metabolisme yang akan menyebabkan nyeri kepala (Sanjaya, dkk., 2022). Penelitian oleh Fiena Hardianty & Yusria (2023) menyimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gadget dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara dengan hasil ($p=0,027$). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, dkk., (2020) hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* dengan rentang waktu 6 jam per hari dapat meningkatkan risiko kejadian nyeri kepala pada penggunaannya. Keluhan nyeri kepala lebih tinggi ditemukan pada pengguna *smartphone* tingkat tinggi yang mana total penggunaan per harinya sekitar 4 jam dibandingkan dengan pengguna *smartphone* lainnya (Wahyuni, dkk., 2020). Dari penelitian ini didapatkan bahwa adanya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan kejadian nyeri kepala primer yang dialami oleh siswa. Artinya, semakin lama durasi pemakaian atau penggunaan *smartphone*, risiko terjadinya nyeri kepala primer.



ame dengan durasi yang lama tentunya melibatkan paparan a. Keadaan di depan layar dalam jangka waktu yang lama peningkatan stressor pada mata. Kemudian, respon stres yang rangsang saraf parasimpatis sehingga otot-otot siliaris akan terus menerus dan mengakibatkan kelelahan pada mata (2016). Paparan berlebihan terhadap cahaya biru ini dapat

mengganggu ritme sirkadian tubuh dan meningkatkan ketegangan pada otot mata, yang pada gilirannya dapat memicu sakit kepala dalam kategori migrain (Eyesafe, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan screen time meningkatkan kejadian sakit kepala (Hasanah dkk., 2022).

1.9 Teori Hubungan Antara Durasi Bermain Game dengan Stabilitas Emosi

Perubahan perilaku yang sering kali terjadi pada anak yang gemar bermain *game online* adalah memiliki kecenderungan berperilaku agresif. Di dalam *game*, pemain ikut berpartisipasi sehingga secara stimulus mempengaruhi cara berperilaku mereka. Kebiasaan yang berulang-ulang dan pengkondisian tertentu dalam tontonan dianggap sebagai pemicu adanya kecenderungan berperilaku agresif. Perilaku agresif berupa agresi verbal seperti saling mengejek dengan tujuan menyakiti target, membantah instruksi guru secara lisan dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas atau sengaja mengganggu kenyamanan belajar temannya dengan cara menirukan gaya bertarung yang sering dia lihat pada *game* kesukaannya. Salah satu faktor yang berhubungan dengan kecenderungan perilaku agresif adalah bermain game.

Ketertarikan pada game di kalangan remaja dapat membawa mereka pada banyak kesulitan yang melibatkan kesehatan sosial, emosi, dan fisik. Efek ini memicu kerusakan mental dan fisik, kekerasan, kemarahan, dan isolasi sosial. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Haryanto (2019), menunjukkan bahwa *game online* dapat menyebabkan seseorang kehilangan relasi, kehilangan pekerjaan, peluang karir dan kesempatan pendidikan. Menurut Goleman (dalam Salsabila, 2023), kecerdasan emosi adalah keterampilan emosi yang mencakup kapasitas untuk mengelola pribadi, ketangguhan dalam menghadapi situasi sulit keterampilan mengontrol dorongan hati, kemampuan memotivasi diri sendiri, kemampuan untuk mengendalikan diri, Bisa mengontrol suasana emosi, kemampuan merasakan dan membangun intraksi sosial. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa seseorang yang memiliki ciri-ciri kecerdasan emosi yang baik adalah sebagai berikut; kesadaran diri yang tinggi, kemampuan mengelola emosi, empati yang tinggi, hubungan sosial yang baik, dan kemampuan pengambilan keputusan yang baik. Sedangkan Tanda-tanda orang yang memiliki kecerdasan emosi. yang tidak baik yaitu; kurangnya kesadaran diri, kesulitan mengelola emosi, kurang empati, masalah dalam hubungan sosial, dan pengambilan keputusan yang dipengaruhi oleh emosi.

Berlebihan di dalam bermain *game online* dapat memiliki dampak rendah terhadap gambaran kecerdasan emosi pada individu. Dampak rendah terhadap n emosi baik dari bermain *game online* yang berlebihan adalah eman-teman karena terlalu terfokus pada permainan, tingkat kondisi kesehatan mata yang terganggu akibat radiasi layar idah marah jika diganggu saat sedang bermain, terutama jika 1 dalam mencapai kemenangan atau meningkatkan level dalam ne yang sedang dimainkan (Saragih, L., dkk., 2023)



Hasil penelitian Syuhada (2020) tentang pengaruh frekuensi bermain *game online* terhadap pola perilaku siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bae Kudus menunjukkan bahwa frekuensi bermain *game online* yang tinggi (sering) mempengaruhi perilaku siswa seperti gaya bicara, gaya hidup, dan kebiasaan bersosialisasi. Studi terakhir melaporkan bahwa remaja yang bermain *game* lebih dari 1 jam memiliki kemungkinan gejala gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) yang lebih intens dari pada mereka yang tidak bermain *game*. Hasil penelitian Wahyuningsih (2019) tentang hubungan durasi bermain *game online* dan tingkat stres pada siswa SMPN 03 Kecamatan Sungai Raya menunjukkan bahwa 69,70% siswa bermain *game online* dengan durasi 1-3 jam perhari. Hasil penelitian juga menunjukkan ada hubungan durasi bermain *game online* dan tingkat stres pada siswa dengan $p\text{-value} = 0,001$.

Dilihat dari berbagai jenis *game* yang ada, game kasual seperti *puzzle* atau simulasi hidup seringkali terlihat sebagai *game* yang memberikan emosi positif kepada pemainnya. Biasanya *game* tersebut membuat pemainnya rileks setelah bermain serta ada yang meningkatkan kemampuan berpikir logis dari seseorang. Jika kita melihat dari jenis *game* lain seperti game kompetitif misalnya genre MOBA atau FPS, seringkali kita melihat emosi negatif dari para pemainnya (Hengky, G., dkk., 2022).

Game kompetitif menekankan persaingan antar pemain, baik secara individu maupun dalam tim, dengan tujuan mencapai kemenangan atau prestasi tertentu. Sedangkan *game* kasual dibuat untuk dinikmati oleh semua kalangan dan usia, tanpa unsur kekerasan yang signifikan. Dirancang untuk menghibur, merelaksasi atau mengisi waktu luang tanpa memerlukan investasi waktu atau perhatian yang lama (Hengky, G., dkk., 2022).

Analisis yang dilakukan dengan menggunakan indikator Lemmens yang melibatkan aspek *Salience* (Arti Penting), *Tolerance* (Toleransi), *Mood modification* (Modifikasi Suasana Hati), *Withdrawal* (Penarikan), *Relapse* (Kambuh), *Conflict* (Konflik), dan *Problem* (Masalah). Adapun kaitannya tersebut dengan perkembangan emosi positif, penggunaan *game online* sebagai hiburan dapat memberikan pengalaman positif, mengurangi stress, dan memberikan kesenangan, sedangkan perkembangan emosi negatif, yaitu adanya berlebihan dapat berdampak negatif pada perkembangan emosi dan keseimbangan aktifitas harian. Berdasarkan pernyataan Lemmens tentang *Salience* (Arti Penting) bahwa penggunaan *game* dalam aspek tersebut mencakup persepsi bahwa bermain *game* bukan hanya sebagai hiburan biasa, melainkan sebagai kegiatan yang mendominasi pikiran, perasaan, dan perilaku, menempatkan sebagai prioritas utama dalam kehidupan



Tabel 1 Systematic Review

No.	Jurnal	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan Pemikiran
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
1	Hubungan Antara <i>Big Five Personality</i> Dengan Agresivitas Pada Remaja Akhir Pengguna <i>Game Online Mobile Legend Bang Bang</i>	Adanya inkonsistensi hasil penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara kepribadian dan agresivitas, khususnya dalam konteks pemain <i>game online</i> .	Sebanyak 186 remaja berusia 18 hingga 22 tahun	- <i>Big Five Personality-2</i> - Agresivitas	- <i>Short of Big Five Inventory-2 (BFI-2-S)</i> untuk kepribadian, - <i>The Aggression Questionnaire (AQ)</i> untuk agresivitas	Terdapat perbedaan signifikan antara tingkat usia pengguna <i>game online</i> dengan agresivitas ($p=0.000$). Terdapat perbedaan agresivitas yang signifikan berdasarkan tingkat durasi bermain <i>game online</i> ($p=0.003$). <i>Agreeableness</i> ($r=-0.470$, negatif signifikan), <i>Conscientious</i>	Tiga dimensi <i>Big Five Personality</i> (<i>Agreeableness</i> , <i>Conscientiousness</i> , dan <i>Negative Emotionality</i>) berhubungan dengan perilaku agresivitas pada pengguna <i>game online Mobile Legend Bang Bang</i> . Serta tidak ada hubungan signifikan pada <i>Extraversion</i> dan <i>Open</i>	Jurnal ini menyebutkan bahwa durasi bermain <i>game</i> yang berlebihan (3-5 jam/hari) dapat dikaitkan dengan perilaku remaja dan <i>negative emotionality</i> . Hal ini mendukung gagasan bahwa durasi adalah faktor penting yang perlu dipertimbangkan sebagai variabel dalam penelitian. Penelitian ini berfokus pada remaja akhir (18-22 tahun),



						-ness ($r=-0.261$, negatif signifikan), dan <i>Negative Emotionality</i> ($r=0.442$, positif signifikan) berhubungan signifikan dengan agresivitas. <i>Extraversion</i> ($r=-0.045$) dan <i>Open Mindedness</i> ($r=0.510$) tidak berhubungan signifikan dengan agresivitas.	<i>Mindedness</i>. Faktor lain seperti sosial, budaya, dan kematangan emosi mungkin turut berpengaruh.	yang masih dalam rentang usia remaja, menunjukkan relevansi populasi remaja untuk penelitian mengenai dampak dari <i>game online</i>.
 Optimized using	it o	Perlunya penelitian terbaru mengenai hubungan	95 responden dari anggota tim	- Tingkat Kecanduan <i>Smart-phone</i> - Risiko Terjadinya	- <i>Smart-phone Addiction Scale Short Version</i>	Berdasarkan uji korelasi yang digunakan ada	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat kecanduan	Penggunaan <i>smartphone</i> yang berlebihan dapat menyebabkan kecanduan,



Terjadinya <i>Tension Type Headache</i> Pada Tim Esport Mobile Legend Upn Veteran Jakarta	antara tingkat kecanduan <i>smartphone</i> dan risiko terjadinya <i>tension type headache</i>. Meskipun telah ada penelitian sebelumnya yang menunjuk- kan hubungan tersebut, seperti yang diungkapka n oleh Demirci dkk. (2016) dan Ahmad Al- Somi dkk. (2021), penelitian ini bertujuan untuk	esport mobile legend UPN Veteran Jakarta	<i>Tension Type Headache</i>	(SAS-SV) untuk kecandu- an <i>smart- phone</i> - <i>Headache Screening Question- naire</i> (HSQ) untuk TTH	<i>Spearman's Rho</i> menunjukkan responden sejumlah 95, didapatkan nilai sig. (2- tailed) yaitu $p = 0,000$ dan nilai <i>correlation coefficient</i> dengan $p = 0,454$ yang bermakna korelasi sedang, lalu arah <i>correlation coefficient</i> bernilai positif maka dikatakan hubungan antar kedua variabel searah artinya satu variabel	smartphone dan risiko terjadinya TTH pada tim esport Mobile Legend UPN Veteran Jakarta.	yang berdampak pada kesehatan, termasuk nyeri kepala tipe ketegangan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan hormon <i>dopamine</i> yang dapat mengganggu kesehatan. Posisi tubuh yang statis dan penggunaan <i>smartphone</i> dalam durasi yang lama dapat meningkatkan keluhan nyeri kepala akibat kontraksi otot- otot kranium yang berkepanjanga n. Penelitian sebelumnya
--	--	---	---	---	--	--	---



		memberikan data yang lebih relevan dan terkini, khususnya dalam konteks mahasiswa yang tergabung dalam tim esport mobile legend di UPN Veteran Jakarta.				akan meningkat jika variabel lainnya meningkat atau sebaliknya. Hal ini menandakan bahwa tingkat kecanduan <i>smartphone</i> seseorang memengaruhi risiko terjadinya <i>tension type headache</i> .		menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi penggunaan <i>smartphone</i> dan kejadian nyeri kepala, yang menunjukkan bahwa intensitas penggunaan <i>smartphone</i> yang tinggi dapat meningkatkan risiko terkena <i>tension type headache</i> . Kecanduan <i>smartphone</i> dapat mengurangi aktivitas fisik, yang berkontribusi pada penurunan suplai oksigen ke otak dan meningkatkan
--	--	---	--	--	--	---	--	--



								risiko nyeri kepala
3	Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Nyeri Kepala Pada Mahasiswa/I Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara	Adanya kesulitan memahami mengenai hubungan spesifik antara penggunaan gadget dan jenis-jenis nyeri kepala yang dialami oleh mahasiswa, terutama dalam konteks penggunaan gadget yang tidak bijaksana. Meskipun terdapat penelitian yang	Total sampel pada penelitian ini sebanyak 75 responden	- Pengguna-an gadget - Nyeri Kepala	- Kuesioner pengguna-an gadget - Kuesioner nyeri kepala primer merujuk kriteria <i>International Headache Society</i> (HIS)	Berdasar-kan uji statistik dengan uji <i>Chi-square</i> antara pengguna-an gadget dengan kejadian nyeri kepala mahasiswa dapat dilihat dari nilai signifikan yaitu ($p < 0.000$) menunjuk-kan bahwa terdapat hubungan antara pengguna-an gadget dengan kejadian nyeri kepala	Berdasarkan hasil yang didapatkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gadget dengan kejadian nyeri kepala dan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi penggunaan gadget	Adanya hubungan signifikan antara penggunaan gadget dan kejadian nyeri kepala, yang menunjukkan bahwa penggunaan gadget yang berlebihan dapat berkontribusi terhadap masalah kesehatan seperti nyeri kepala. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa frekuensi dan



		menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan gadget dan kejadian nyeri kepala, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami mekanisme dan faktor-faktor lain yang mungkin berkontribusi terhadap kejadian tersebut, seperti durasi penggunaan gadget dan jenis nyeri				mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.	dengan kejadian nyeri kepala mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Pada variabel penggunaan gadget yang paling sering digunakan adalah lebih dari 1 jenis gadget. Pada variabel jenis nyeri kepala yang paling banyak adalah migren.	durasi penggunaan gadget berhubungan dengan jenis nyeri kepala yang dialami, terutama migrain, yang merupakan salah satu jenis nyeri kepala primer yang umum
--	--	--	--	--	--	---	--	--



		kepala yang dialami						
4	Hubungan Penggunaan Telepon Seluler Dengan Nyeri Kepala Primer Pada Mahasiswa Kedokteran Undana	Penelitian tidak membahas secara mendalam tentang pengaruh penggunaan media elektronik lain yang mungkin juga berkontribusi terhadap nyeri kepala, seperti laptop dan televisi	Total sampel pada penelitian ini sebanyak 69 responden	- Penggunaan telepon seluler - Nyeri kepala primer	- Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Pada penelitian ini diperoleh hasil $p=0,181$, yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan telepon seluler dengan nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana dengan penilaian menggunakan uji <i>chi-square</i> .	Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan penelitian ini tidak terdapat hubungan antara penggunaan telepon seluler dengan nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana.	Dapat menganalisis kembali hubungan antara penggunaan telepon seluler dan nyeri kepala primer pada remaja. Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa penggunaan telepon seluler yang intensif dapat menjadi salah satu faktor penyebab nyeri kepala. Hal ini mengindikasikan perlunya eksplorasi lebih lanjut mengenai



								faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi nyeri kepala, seperti stabilitas emosi dan penggunaan media game.
5	Hubungan Kematangan Emosi Dan Kontrol Diri Dengan Agresivitas Remaja Akhir Anggota Persaudaraan Setia Hati Terate	Perkembangan emosi remaja akhir telah memasuki kematangan di mana remaja mampu memberikan reaksi emosional yang stabil, Tingkat emosi tersebut merupakan suatu	Total sampel pada penelitian ini sebanyak 100 responden	- Kematangan emosi - kontrol diri - agresivitas remaja akhir	- Skala Agresivitas	Hasil kematangan emosi dan kontrol diri dengan agresivitas remaja akhir anggota Persaudaraan Setia Hati Terate $F=91.324$ dan nilai Sig. $p=0.000$ ($p<0.01$) artinya terdapat hubungan yang sangat signifikan	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini ada hubungan kematangan emosi dan kontrol diri dengan agresivitas remaja akhir anggota persaudaraan setia hati	Memperhatikan faktor lain seperti Deindividuasi, provokasi, pengaruh obat terlarang yang dapat mempengaruhi perilaku agresivitas agar dapat melihat perbedaan dari masing masing variable dan melakukan penelitian dengan lokasi dan subjek yang



		keadaan dimana seseorang mampu mengontrol emosinya. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara kematangan emosi dan kontrol diri dengan agresifitas remaja akhir Anggota Persaudaraan Setia Hati Terate.				antara kematangan emosi dan kontrol diri dengan agresivitas, Kematang-an Emosi dengan Agresivitas = -564 dengan Sig.(1-tailed) $p = 0.000$ ($p < 0.01$) artinya ada hubungan negatif yang sangat signifikan antara kontrol diri dengan agresivitas.	terate. Selain itu, ada hubungan negatif yang signifikan antara kematangan emosi dengan agresivitas remaja akhir yang berarti bahwa jika kematangan emosi tinggi maka akan semakin rendah agresivitas seseorang begitu juga sebaliknya. Dalam penelitian ini juga terdapat hubungan negatif yang signifikan antara kontrol	berbeda, serta dapat menambah jumlah responden penelitian
--	--	---	--	--	--	---	--	---



							diri dengan agresivitas remaja akhir yang berarti bahwa jika kontrol diri tinggi maka akan semakin rendah agresivitas seseorang, begitu juga sebaliknya.	
6	Hubungan Intensitas Penggunaan Media Sosial Terhadap Kestabilan Emosi Pada Anak Usia	Perlunya penelitian lebih mendalam untuk memahami konteks dan faktor-faktor yang mungkin memengaruhi hubungan antara	Total sampel pada penelitian ini sebanyak 86 siswa kelas 9	- Intensitas Penggunaan Media Sosial - Kestabilan Emosi	- Kuesioner intensitas penggunaan media sosial - Kuesioner kestabilan emosi	Hasil uji <i>Chi-Square</i> di penelitian ini adalah dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yang intensitas penggunaan media sosialnya yang tinggi	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 72 (83,7%) memiliki intensitas penggunaan media sosial	Penting untuk mengeksplorasi bagaimana durasi bermain game berhubungan dengan stabilitas emosi remaja dan membandingkannya dengan temuan dari penelitian



		penggunaan media sosial dan kestabilan emosi. Misalnya, perbedaan dalam jenis konten yang dikonsumsi, durasi penggunaan, dan cara individu berinteraksi dengan media sosial dapat berkontribusi pada hasil yang berbeda.				mempunyai kestabilan emosi yang rendah. Dari p-value yang didapatkan adalah 0,003 yaitu lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan analisa diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara hubungan intensitas penggunaan media sosial terhadap kestabilan emosi. Hasil analisis yang diperoleh pula nilai OR =	yang tinggi dan kurang dari separuh responden sebanyak 14 (16,3%) memiliki intensitas penggunaan media sosial yang rendah. Dan ditemukan bahwa responden sebanyak 75 (87,2%) memiliki kestabilan emosi yang rendah dan kurang dari separuh responden sebanyak 11 (12,8%) memiliki kestabilan	tentang media sosial
--	--	---	--	--	--	---	---	----------------------



						5,500 artinya responden yang intensitas penggunaan media sosial yang tinggi berpeluang 5,500 kali lebih besar memiliki kestabilan emosi yang rendah dibandingkan dengan responden yang memiliki intensitas penggunaan media sosial yang rendah.	emosi yang tinggi. Dari hasil uji <i>chi-square</i> dihasilkan <i>p-value</i> 0,003 yang artinya adanya hubungan intensitas penggunaan media sosial terhadap kestabilan emosi pada anak usia remaja kelas 9 di SMP Al-Azhary Cianjur.	
		Mebutuh-kan eksplorasi lebih dalam mengenai	Se-banyak 100 maha-	- Kecemasa n - <i>Tension-type headache</i>	- Kuesioner HSQ-EV	Terdapat hubungan yang bermakna antara	Terdapat hubungan yang bermakna antara	Memberikan perspektif tambahan tentang bagaimana



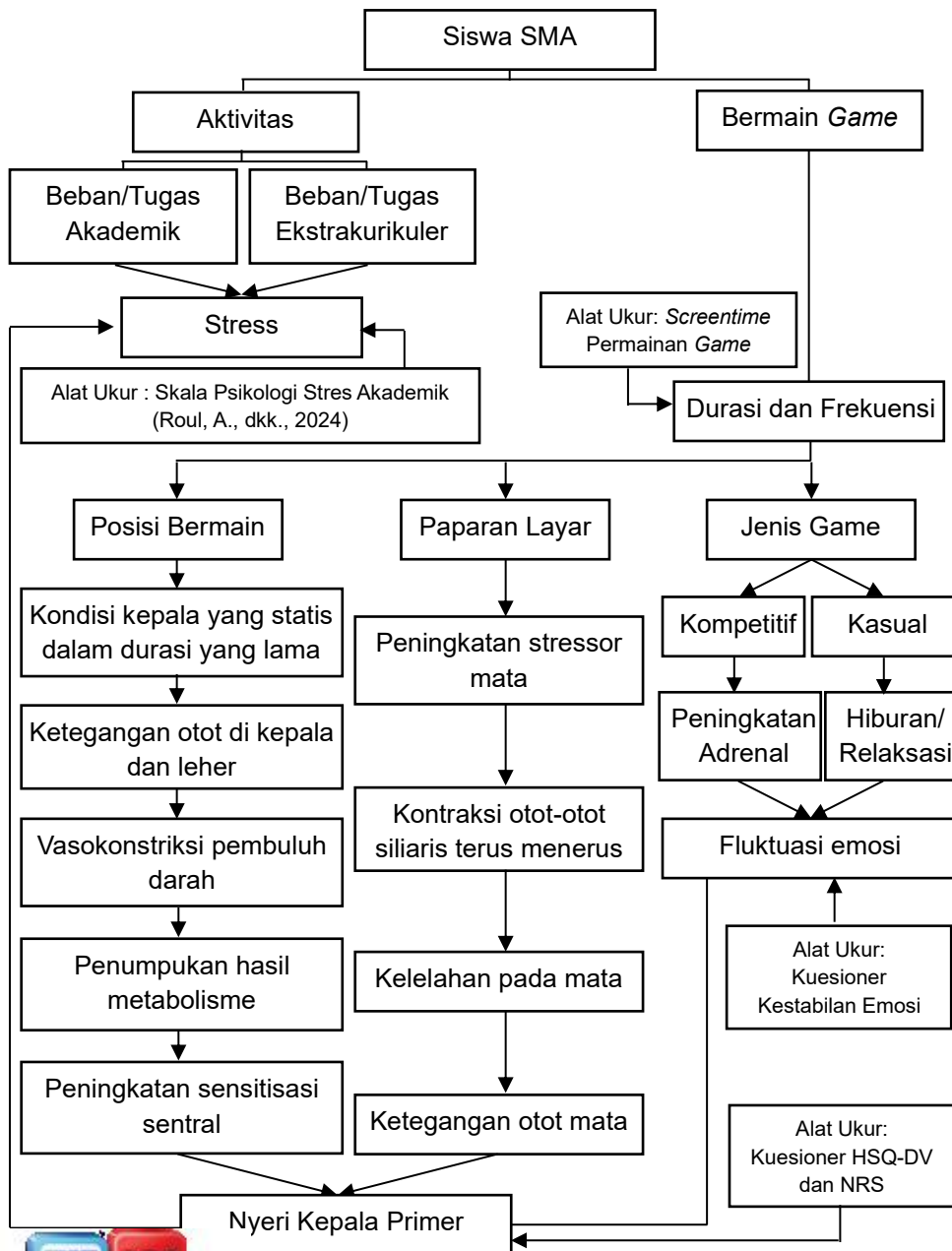
	<i>Headache</i> Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020	faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan variabel kecemasan dan <i>tension-type headache</i>, termasuk karakteristik individu dan konteks situasional	siswa FK UMSU			kecemasan dengan kejadian TTH pada mahasiswa FK UMSU tahun 2020 dengan nilai $P=0,0001$.	kecemasan dengan kejadian TTH pada mahasiswa FK UMSU tahun 2020.	interaksi dengan media digital baik itu melalui game atau media sosial dapat memengaruhi kesehatan mental dan fisik individu. Dengan memahami hubungan antara durasi bermain game dan stabilitas emosi, serta dampaknya terhadap kejadian nyeri kepala primer, kita dapat mengembangkan pendekatan intervensi yang lebih holistik untuk mengatasi
--	---	--	----------------------	--	--	--	---	--



								masalah kesehatan mental di kalangan mahasiswa
--	--	--	--	--	--	--	--	--



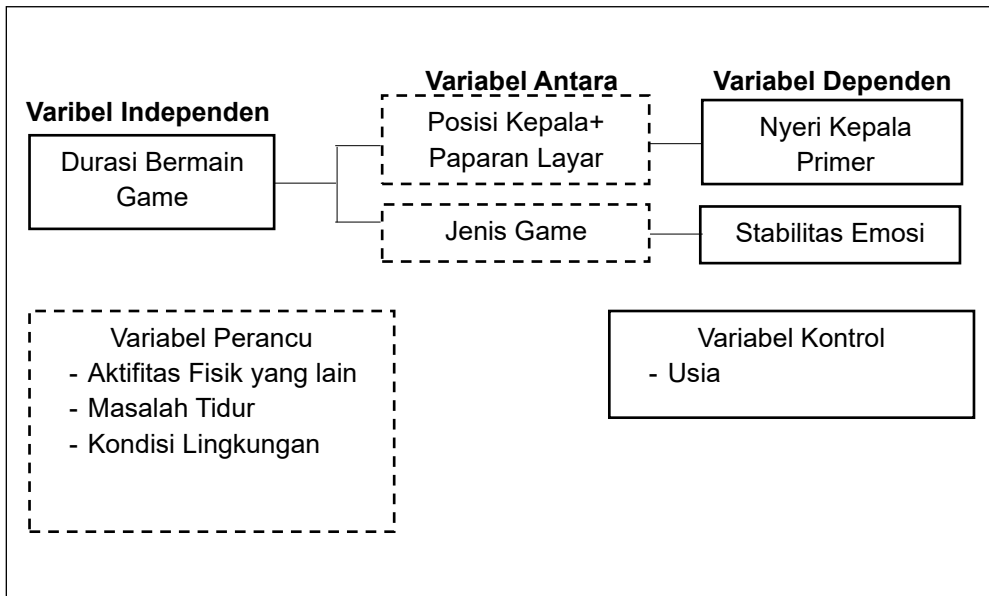
1.10 Kerangka Teori



Gambar 1. 1 Kerangka Teori



1.11 Kerangka Konsep



Gambar 1. 2 Kerangka Konsep

1.12 Hipotesis

Berdasarkan pendahuluan dan kerangka teori, maka diajukan hipotesis berupa adanya hubungan antara durasi bermain game dengan nyeri kepala primer dan stabilitas emosi pada siswa SMA.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang menggunakan rancangan analitik deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel berdasarkan *probability sampling* yaitu *proporsionate stratified random sampling*. Pendekatan *cross sectional* adalah desain penelitian yang hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu waktu tertentu. Setelah melakukan observasi, ditentukan variabel yang dikendalikan dan tidak dikendalikan yang selanjutnya menjadi kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi untuk mendapatkan sampel yang sesuai. Kemudian, dilakukan pengumpulan data serta pengukuran pada hal-hal yang ingin diketahui.

2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

2.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 17 Makassar, Kota Makassar.

2.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada 18 Februari hingga 28 Maret 2025

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 17 Makassar. Jumlah keseluruhan siswa adalah 1151 siswa, yang terdiri dari 359 siswa kelas 10, 432 siswa kelas 11, dan 360 siswa kelas 12.

2.3.2 Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus *Slovin*, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:



al
tal
rgin of error)
perhitungan jumlah sampel:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{1151}{1 + 1151 (0,05)^2}$$

$$n = 296,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel adalah 296,8 yang kemudian dibulatkan menjadi 297 orang. Diketahui penelitian ini menggunakan *proporsionate stratified random sampling*, selanjutnya proporsi pada tiap tingkatan kelas dilakukan penghitungan proporsi sampel dengan menggunakan rumus:

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

Keterangan:

nh = Jumlah sampel pada kelas h

Nh = Jumlah populasi pada kelas h

n = Sampel total

N = Populasi total

Kemudian, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$n(10) = \frac{N(10)}{N} \times n = \frac{359}{1151} \times 297 = 92,6 \quad (\text{dibulatkan } 93)$$

$$n(11) = \frac{N(11)}{N} \times n = \frac{432}{1151} \times 297 = 111,4 \quad (\text{dibulatkan } 111)$$

$$n(12) = \frac{N(12)}{N} \times n = \frac{360}{1151} \times 297 = 92,8 \quad (\text{dibulatkan } 93)$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh besar sampel adalah 93 siswa kelas 10, 111 siswa kelas 11, dan 93 siswa kelas 12. Adapun kriteria sampel yang ditentukan adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Terdaftar sebagai siswa aktif SMA Negeri 17 Makassar;
- 2) Berusia 15—19 tahun;
- 3) Pengguna *game*;
- 4) Bersedia mengikuti penelitian hingga selesai;
- 5) Memiliki *screentime* pada *game* yang digunakan.

b. Kriteria Eksklusi

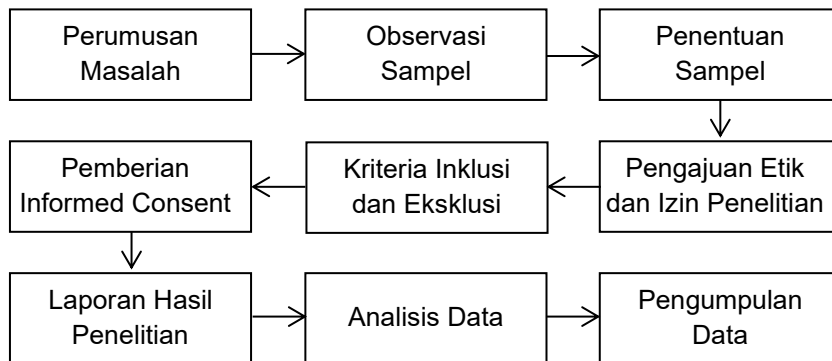
- 1) Memiliki riwayat cedera kepala atau kasus serupa lainnya yang disertai dengan hasil pendukung yang akurat;

c. Kriteria *Drop Out*

- 1) Tidak mengisi kuesioner dengan lengkap;



2.4 Alur Penelitian



Gambar 2. 1 Alur Penelitian

2.5 Variabel Penelitian

2.5.1 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat), yaitu sebagai berikut:

- Variabel independen : Durasi bermain *game*
- Variabel dependen : Nyeri kepala primer dan stabilitas emosi

2.5.2 Definisi Operasional

Tabel 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Durasi Bermain Game	Lama waktu dan frekuensi bermain <i>game</i> harian.	<i>Screentime</i> Permainan <i>Game</i>	Sangat Rendah: <1 Jam Rendah: 1-2 Jam Tinggi: 2-3 Jam Sangat Tinggi: ≥4 Jam Frekuensi Rendah (≤4,39 kali/hari) Frekuensi Tinggi (>4,39 kali/hari)	Ordinal Nominal



Nyeri Kepala Primer	Sebagai nyeri tumpul, tidak berdenyut dengan intensitas ringan hingga sedang bersifat bilateral atau unilateral di kepala.	Kuesioner <i>HSQ-DV (Headache Screening Questionnaire-Dutch Version)</i> (Meer dkk., 2017)	<6 poin menunjukkan tidak ada indikasi nyeri kepala primer ≥6 poin menunjukkan <i>probable TTH/Migraine</i> =8 poin menunjukkan <i>TTH/Migraine</i> sesuai dengan ICHD-3	Nominal
		NRS (<i>Numeric Rating Scale</i>) (Handayani dkk., 2020)	0: Tidak Nyeri 1-3: Nyeri Ringan 4-6: Nyeri Sedang 7-10: Nyeri Berat	Ordinal
Stabilitas Emosi	Suatu keadaan dimana siswa bebas dari kebingungan dengan suasana hati yang stabil dan memiliki kontrol emosi yang baik dengan indikator optimisme, mandiri, ketenangan dan bertoleransi	Kuesioner Kestabilan Emosi (Zahara, N. N., dkk., 2022)	Kestabilan emosi rendah: Skor 18-45 Kestabilan emosi tinggi: Skor 45-72	Ordinal

2.6 Prosedur Penelitian



an

ni terdiri atas:
diri
sent

- e. Penilaian nyeri kepala primer: kuesioner HSQ-DV, NRS
- f. Penilaian stabilitas emosi: kuesioner kestabilan emosi

2.6.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Persiapan tempat
- b. Memberikan penjelasan kepada responden terkait tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.
- c. Responden membaca dan mengisi *informed consent* sebagai tanda kesediaan penelitian yang dilaksanakan.
- d. Responden mengisi formulir terkait identitas diri.
- e. Responden bersedia mengisi durasi bermain *game* dengan memperlihatkan *screentime* permainan *game*, kemudian mengisi kuesioner HSQ-DV untuk *screening* nyeri kepala primer, NRS untuk melihat intensitas nyeri, dan terakhir kuesioner kestabilan emosi untuk stabilitas emosi. Peneliti telah menyatukan keempat instrumen dalam satu berkas penelitian.
- f. Peneliti menginterpretasikan instrumen yang telah diisi oleh responden berdasarkan masing-masing interpretasi dari instrumen tersebut. Pada HSQ-DV Peneliti akan melakukan perhitungan skor jawaban responden berdasarkan domain pertanyaan yang disesuaikan dengan karakteristik TTH ataupun migrain menurut ICHD-3.
- g. Peneliti mengolah data yang telah diperoleh dengan perhitungan statistika untuk hasil penelitian.

2.8 Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh adalah data primer yang dikumpulkan melalui laporan *screentime* permainan *game*, kuesioner HSQ-DV, NRS, dan kuesioner kestabilan emosi. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan program komputer *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi dari frekuensi dari setiap variabel. Selanjutnya, analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Chi-Square* (χ^2) dan untuk analisis yang tidak memenuhi syarat menggunakan uji *Somers'D* dan uji *Fisher*, dari hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dijabarkan secara deskriptif.

2.9 Masalah Etika



merupakan komponen penting untuk diperhatikan dalam ini dilakukan atas persetujuan Izin Penelitian Nomor 5 Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (pir). Selain itu, bagi setiap responden akan dijamin beberapa yaitu:

a. Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan surat perjanjian antara penulis dengan responden dan sebagai bukti atas kesediaan individu menjadi responden yang memenuhi kriteria inklusi disertai dengan judul dari penelitian.

b. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Kerahasiaan *responden* terjaga, penulis tidak mencantumkan nama responden, yang disajikan dalam bentuk inisial atau mencantumkan kode pada setiap data responden.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Semua informasi yang berasal dari responden dijamin kerahasiaannya oleh penulis. Data yang dilaporkan terdiri dari data yang dikelompokkan dalam menunjang hasil penelitian.

d. Izin Etik (*Ethical Clearance*)

Pada penelitian ini melindungi responden dari semua proses penelitian dengan menerapkan kode etik penelitian yang menghormati individu, bermanfaat, dan berkeadilan sesuai dengan surat Rekomendasi Persetujuan Etik Nomor: 136/UN4.18.3/TP.01.02/2025 Komite Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

