BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Smartphone adalah telepon yang menyatukan kemampuan-kemampuan terdepan, ini merupakan bentuk kemampuan dari *Wireless Mobile Device* (WMD) yang dapat berfungsi seperti sebuah komputer dengan menawarkan fitur-fitur seperti *personal digital assistant* (PDA), akses internet, email, dan *Global Positioning System* (GPS). Smartphone juga memiliki fungsi-fungsi lainnya seperti kamera, video, MP3 players, sama seperti telepon biasa. Dengan kata lain, smartphone dapat dikatagorikan sebagai mini komputer yang memiliki banyak fungsi dan penggunanya dapat menggunakannya kapanpun dan dimanapun (Backer, 2010).

Jumlah penggunaan smartphone pada tahun 2016 diperkirakan mencapai 2,1 miliar, sementara jumlah pengguna ponsel di seluruh dunia diperkirakan akan melampaui angka 5 miliar pada tahun 2019. Jumlah pengguna smartphone ini diperkirakan akan terus tumbuh dari 2,1 miliar di tahun 2016 menjadi sekitar 2,5 miliar pada tahun 2019, dengan tingkat penetrasi perangkat cerdas ini yang juga turut meningkat. Lebih dari 36% populasi dunia diproyeksikan menggunakan smartphone pada tahun 2018, angka ini naik sekitar 10% di tahun 2011 (Statista, 2018).

Pengguna smartphone di Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga Riset Digital Marketing *Emarketer* memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 100 juta orang.

Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif smartphone terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika (Ramayani, 2015).

Masalah selama beberapa tahun terakhir, penggunaan smartphone telah meningkat secara substansial dan telah menimbulkan kekhawatiran yang berkembang tentang efek pada kesehatan yang dikaitkan dengan paparan medan elektromagnetik dan radiasi gelombang mikro yang dihasilkan oleh gadget tersebut. Radiasi yang menyebabkan efek buruk pada kesehatan akan menandakan masalah kesehatan masyarakat secara luas. Menggunakan gadget sebelum tidur dapat merangsang fisiologis dan psikologis yang dapat mempengaruhi tidur. Menggunakan smartphone sebelum tidur menunda jam internal tubuh manusia (*circadian rhythm*), menekan pelepasan hormon melatonin yang merangsang tidur, dan membuatnya lebih sulit untuk tertidur (National Sleep Foundation, n.d). King (2014), mengemukakan bahwa pemakaian media elektronik/smartphone yang patologis sebelum tidur apabila digunakan lebih dari 35 menit.

Beberapa studi epidemiologi menyatakan bahwa penggunaan telepon seluler/smartphone secara berlebihan lebih rentan mengakibatkan gangguan kesehatan, antara lain seperti sakit kepala, kelelahan, gangguan konsentrasi, sulit tidur, dan masalah pendengaran (Choo dkk, 2010). Penggunaan telepon seluler/smartphone yang tinggi dapat menyebabkan gangguan tidur sehingga dapat mengakibatkan timbulnya kecemasan bahkan hingga depresi (A'yun, 2018). Selain itu, menurut Jenaro, dkk (2007), penggunaan telepon

seluler/smartphone yang tersambung dengan jaringan internet mengakibatkan gejala insomnia. Semakin lama seseorang menggunakan smartphone pada malam hari, maka semakin sulit untuk tertidur (National Sleep Foundation, n.d).

Menurut survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) (2017), hampir separuh dari total pengguna internet (dengan mengakses *gadget)* di Indonesia merupakan masyarakat dalam kelompok usia 19-34 tahun (49,52%), dan banyak terdapat pada tingkat SMA/Sederajat (64,7%). Direktur *The Atlanta School of Sleep Medicine and Tecnology* menyatakan bahwa pengunaan ponsel, komputer, televisi, dan *video game* telah menyita banyak waktu istirahat pada remaja dan anak-anak (Permadi & Khusnal, 2017). Remaja banyak menghabiskan waktu online media sosial, termasuk pada malam hari. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan mengganggu proses tidur, sehingga kualitas tidur menjadi buruk (Woods & Scoot, 2016).

Di Indonesia, prevalensi insomnia sekitar 10%, yang berarti 28 juta orang dari total 237 juta penduduk di Indonesia menderita insomnia (Amir, 2010). Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (2018), kasus insomnia pada tahun 2017 sebanyak 29 orang, dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 dibanding tahun 2017 yakni sebanyak 217 orang. Sedangkan di Kecamatan Kampar menempati urutan ke-2 setelah Kecamatan Tapung Hilir II, dengan jumlah kasus insomnia pada tahun 2017 sebanyak 2 orang, dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 12 orang. Apabila jumlah penderita insomnia ini semakin tahun semakin bertambah, maka akan

menyebabkan kerugian bagi penderitanya. Kerugian tersebut diantaranya dapat menyebabkan kantuk di siang hari dan kelelahan, berkurangnya gerak psikomotor, dan gangguan kognitif lainnya (Altena dkk, 2008).

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis di 3 Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu SMAN 1 Kampar, SMAN 1 Bangkinang Kota, dan SMAN 2 Bangkinang Kota. Di SMAN 1 Kampar peneliti mengambil 20 siswa sebagai responden, hasil dari wawancara dari 20 siswa terdapat 20 (100%) siswa yang memiliki smartphone, 14 (70%) siswa diantaranya mengaku menggunakan smartphone sebelum tidur lebih dari 35 menit dengan alasan karena bermain game dan media sosial, gejala insomnia yang dirasakan siswa adalah sakit kepala, mudah mengantuk, kurang fokus belajar . Di SMAN 1 Bangkinang kota terdapat 20 (100%) siswa memiliki smartphone, 10 (50%) siswa diantaranya mengaku menggunakan smartphone sebelum tidur lebih dari 35 menit dengan alasan bermain media sosial dan bermain game, gejala insomnia yang dirasakan siswa adalah terbangun tengah malam, sakit kepala, mudah mengantuk. Sedangkan di SMAN 2 Bangkinang kota tedapat 20 siswa (100%) memiliki smartphone, 13 siswa (65%) diantaranya mengaku menggunakan smartphone sebelum tidur lebih dari 35 menit dengan alasan chatting dengan teman-temannya, gejala insomnia yang dirasakan siswa adalah mudah mengantuk, sakit kepala.

Adanya data tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka perumusan masalah penelitian ini adalah "Apakah ada hubungan lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar ?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui hubungan lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar.

2. Tujuan Khusus

   a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi lama penggunaan smartphone sebelum tidur pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar.

   b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi gejala insomnia pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar.

   c. Untuk mengetahui hubungan lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia pada siswa/siswi di SMAN 1 Kampar.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengembangan dalam ilmu keperawatan untuk permasalahan kesehatan remaja terutama dalam hal pemenuhan kebutuhan tidur akibat lama penggunaan smartphone.

2. Aspek Praktis

   Memberikan informasi pada remaja tentang hubungan lama penggunaan gadget sebelum tidur dengan kejadian insomnia pada remaja agar mampu mengontrol diri sendiri demi kesehatan dimasa depan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar Insomnia

a. Defenisi Insomnia

Penyakit insomnia adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami kesulitan untuk tidur, terutama untuk tidur malam hari. Insomnia merupakan masalah kesehatan yang sering dijumpai di semua lingkungan, baik pada negara maju maupun negara berkembang. Penderita insomnia pun tidak terbatas pada kisaran umur tertentu. Semua usia rawan terkena insomnia, baik pada bayi, anak-anak, remaja, dewasa, maupun lanjut usia (Susilo & Wulandari, 2011).

Pada penderita insomnia, umumnya tidak bangun tidur dalam keadaan fresh atau segar. Mereka justru merasa lemas, loyo, kurang bersemangat, masih mengantuk, dan perasaan tidak enak lainnya. Tentunya ini akan mengganggu kesehatan, kinerja, dan kualitas hidup (Susilo & Wulandari, 2011).

Kebutuhan tidur di malam hari tiap orang berbeda-beda. Pada umumnya, orang dewasa tidur antara 7-8 jam. Lebih dari sepertiga orang dewasa menderita insomnia dan sekitar 10-15 persen menderita insomnia kronis (jangka panjang) (Susilo & Wulandari, 2011).

b. Penyebab Insomnia

Menurut Susilo & Wulandari (2011), Insomnia dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Yang paling banyak menjadi penyebab insomnia adalah masalah psikologi. Oleh karena itu, yang paling penting dalam penanganan insomnia adalah melihat latar belakang penderita dan riwayat kesehatannya. Berikut adalah beberapa faktor yang merupakan penyebab insomnia.

1) Faktor Psikologi

Stress yang berkepanjangan paling sering menjadi penyebab dari insomnia kronis. Tingkat tuntutan yang tinggi atau keinginan yang tidak tercapai, hingga berita-berita kegagalan sering memicu terjadinya insomnia *transient*. Orang-orang yang memiliki masalah-masalah stress, sering kali mengalami insomnia. Untuk penanganan insomnia jenis ini, yang harus diselesaikan terlebih dahulu adalah masalah yang membuatnya stress. Setelah masalahnya diselesaikan, biasanya insomnia juga akan sembuh dengan sendirinya.

2) Problem Psikiatri

Depresi paling sering ditemukan di kehidupan masa kini. Banyak pola hidup instan yang memicu depresi. Tuntutan prestasi yang semakin tiggi dan gaya hidup yang tidak sehat, semakin membuat orang terus-menerus berlomba menjadi yang terbaik. Mereka tidak peduli keadaan dan kondisi masing-masing demi pencapaian

prestasi tersebut. Mereka bahkan tanpa sadar sering tidak peduli pada kesehatannya. Akibatnya, semakin banyak orang yang terus-menerus berpikir. Apabila sudah demikian, mereka akan mengalami gangguan tidur. Jika mereka sering bangun lebih pagi dari biasanya pada kondisi yang tidak diinginkan, itu merupaka gejala paling umum dari awal depresi. Selain itu, perasaan cemas yang berlebihan, neorosa (gangguan jiwa), dan gangguan psikologi lainnya sering menjadi penyebab dari gangguan tidur.

3) Sakit Fisik

Pada saat seseorang mengalami sakit fisik, sebenarnya proses metabolisme dan kinerja di dalam tubuh tidak berjalan normal atau terjadi gangguan. Banyak orang yang sakit, otomatis tidak dapat tidur dengan nyenyak dan sering kurang tidur. Itulah sebabnya,dalam banyak proses penyembuhan penyakit, di dalam obatnya juga terdapat unsur “obat tidur” dalam kadar tertentu. Ini bertujuan agar orang yang sakit tersebut dapat beristirahat penuh dengan tidur.

Sesak napas pada orang yang terserang asma, sinusitis, maupun flu yang menyebabkan hidung tersumbat dapat menjadi dapat menjadi penyebab gangguan tidur. Selama penyebab fisik atau sakit fisik tersebut belum dapat ditanggulangi dengan baik, gangguan tidur atau sulit tidur akan tetap terjadi. Oleh karena itu,

masalah insomnia seperti ini yang harus diselesaikan adalah masalah gangguan fisiknya.

4) Faktor Lingkungan

Lingkungan memegang peranan besar terhadap terjadinya insomnia seseorang. Lingkungan yang bising, seperti lingkungan lintasan pesawat terbang, lintasan kereta api, pabrik dengan mesin-mesin yang terus beroperasi sepanjang malam atau suara TV yang keras dapat menjadi faktor penyebab sulit tidur.

Jika terpaksa harus tinggal di lingkungan yang bising dan berisik seperti, usahakan memasang kedap suara atau tidur dengan memasang penutup telinga. Dengan demikian, kebisingan dapat sedikit dikurangi atau sekalian pindah ke tempat tinggal yang lebih nyaman.

Tidak sedikit orang yang menderita insomnia yang menderita gangguan pendengaran karena tinggal di daerah dengan kondisi bising. Mereka tidak bisa mendengar suara pada notasi rendah dan normal, karena terbiasa harus mendengar dalam notasi keras dan kuat. Lingkungan yang selalu penuh dengan ketegangan, pertengkaran, dan situasi berisik yang terus-menerus juga dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Bagi sekelompok orang tertentu, tidur perlu suasana dan kondisi yang tenang.

5) Gaya Hidup

Gaya hidup yang tidak sehat dapat memicu munculnya insomnia. Kebiasaan mengonsumsi alkohol, rokok, kopi (kafein), obat penurun berat badan, jam kerja yang tidak teratur, juga dapat menjadi faktor penyebab sulit tidur. Jika kondisinya seperti ini, penderita insomnia harus menyelesaikan dulu masalahnya, baru akan dapat tidur dengan nyenyak (susilo & wulandari, 2011). Salah satu kebiasaan yang menjadi gaya hidup bagi remaja pada zaman sekarang yaitu meningkatnya penggunaan smartphone.

Meningkatnya penggunaan smartphone secara berlebihan menurut Acharya dan Waghrey (Shanab & Haddad, 2015) dapat mengakibatkan kehilangan pendengaran karena menerima panggilan secara terus-menerus, masalah terhadap jari-jari tangan yang disebabkan keypad dan efek-efek kesehatan lainnya seperti sakit leher, nyeri tungkai, kurang tidur dan kecanduan.

6) Tidur Siang Berlebihan

Banyak orang terbiasa dengan tidur siang setiap harinya. Mungkin mereka memang memerlukan istirahat total sekita 10-30 menit dengan tidur siang. Hal ini bisa disebut normal atau wajar. Mungkin karena kelelahan bekerja sehingga butuh waktu tidur siang sejenak.

Akan tetapi, ada banyak orang yang tidak berukuran dalam tidur. Mereka tidur berlebihan di siang hari sehingga akhirnya mereka

mengalami kesulitan tidur pada malam hari. Jika penyebabnya seperti ini, solusi untuk menyelesaikan insomnia dimalam hari sangatlah mudah. Batasi diri untuk tidak tidur di siang hari atau tidur secukupnya. Aturlah pola tidur agar dapat tidur dimalam hari. Pergunakan waktu di siang hari untuk sungguh-sungguh bekerja dan beraktivitas.

Dengan demikian, malam hari sudah tinggal lelah dan dapat beristirahat dengan tenang. Pola tidur siang yang berlebihan juga terlihat tidak etis. Terlebih di lingkungan masyarakat kita yang dikenal sebagai pekerja siang hari. Bahkan, banyak dari kota-kota di Indonesia yang mengharuskan masyarakatnya bekerja sejak pagi buta, dari jam tiga dini hari. Namun ketika sudah jam tujuh malam, mereka sudah bisa istirahat, bersantai dengan keluarga (Susilo & Wulandari, 2011).

c. Gejala-Gejala Insomnia

Insomnia yang akut tidak terjadi begitu saja. Ada banyak penyebab dan gejala yang sering kali diabaikan oleh penderitanya. Ada banyak orang yang menganggap tidak bisa tidur bukan masalah serius. Mereka tidak menyadari bahwa gangguan tidur akan memicu munculnya berbagai macam penyakit serius. Gelaja-gejala yang umum dialami oleh penderita insomnia adalah sebagai berikut (Susilo & Wulandari, 2011).

1) Perasaan Sulit Tidur

Ada banyak penderita insomnia yang selalu merasa dirinya sulit tidur, walaupun sebenarnya pada malam hari mereka sempat tertidur beberapa saat. Selain itu, penderitanya akan selalu merasa sulit tidur dan kurang tidur.

Jika seseorang sudah merasa seperti ini dalam waktu lama dan terus-menerus, dapat dipastikan ia sudah terkena gejala insomnia. Untuk segera memutus perasaan sulit tidur tersebut, ia harus mengprogram pikirannya bahwa "tidur mudah" dan "cukup tidur". Dengan demikian, pikiran negative "sulit tidur" akan dapat dikalahkan dan mereka akan memiliki kualitas tidur yang prima. Apabila mengalami kesulitan berkaitan dengan pemograman pikiran ini, sebaiknya berkonsultasi dengan psikolog atau ahli terapi pikiran.

2) Bangun Yang Tidak Diinginkan

Salah satu gejala insomnia adalah seseorang yang tidur di malam hari, sering terbangun lebih awal dan bangun yang tidak direncanakan. Setelah itu, umunya mereka akan sulit untuk tidur kembali dalam waktu cepat. Akibatnya, waktu tidur mereka menjadi berkurang dan pada siang hari mereka merasa lemas, letih, lesu, dan kekurangan energi.

3) Wajah Selalu Keliatan Letih dan Kusam

Kurang tidur akan berdampak langsung pada wajah. Orang yang kurang tidur akan terlihat kusam, pucat, maupun mata merah dan terlihat sembab. Hal ini tentu tidak enak dipandang. Dalam jangka panjang, semuanya itu akan merusak penampilan secara keeluruhan. Selain itu, mata yang terus-menerus sembab dan kurang tidur, lama-kelamaan akan menimbulkan adanya kantong mata atau bayangan gelap di bawah mata. Seseorang dengan kantong mata akan terlihat lebih tua daripada usia aslinya.

4) Kurang Energi dan Lemas

Orang yang mengalami gejala-gejala insomnia adalah perasaan yang tidak menentu di siang hari. Mereka selalu merasa lemas, mudah mengantuk, dan tidak mood. Bawaannya menguap terus dan selalu ingin tidur. Padahal, pekerjaan mereka tidak dapat ditinggalkan. Akibatnya, mereka tidak dapat bekerja dengan maksimal.

5) Cemas Berlebihan Tanpa Sebab

Hati-hati jika kita sering dilanda cemas berlebihan dan tanpa sebab. Itu merupakan alah satu gejala insomnia. Cemas maupun khawatir adalah hal yang normal dan manusiawi. Terlebih jika kita sedang menunggu sesuatu yang tidak pasti, seperti hasil ujian, penempatan kerja, dan lain-lain. Namun jika tanpa ada

sesuatu yang besar dan penting kita selalu cemas, seperti dikejar sesuatu yang tidak tampak, ini sudah merupakan gejala insomnia.

6) Gangguan Emosional

Kondisi fisik yang tidak prima menyebabkan kinerja syaraf dan otot tidak sinkron lagi. Orang yang akan mengalami insomnia biasanya juga ditunjukkan dengan adanya gangguan emosional. Biasanya mereka mudah marah, cepat tersinggung, kehilangan memori jangka pendek, sulit berkonsentrasi, pikiran terpecah-pecah pada banyak urusan, dan perasaam depresi.

Akibat kekurangan tidur, seseorang tidak sempat mengistirahatkan tubuh dan pikirannya. Orang yang mengalami gejala insomnia menjadi tidak dapat mengontrol emosi atau terjadi ketidakseimbangan emosi. Inilah yang membuatnya cepat marah dan menjadi sangat emosional.

7) Mudah Lelah

Gangguan tidur dan kurangnya jam tidur akan menyebabkan seeorang kekurangan energi dan terganggunya metabolisme tubuh. Hal ini menjadikan penderita insomnia mudah lelah dan selalu terlihat lemas, tidak bersemangat. Salah satu cara mengembalikan kondisi kelelahan adalah dengan tidur.

8) Penglihatan Kabur

Akibat kurang tidur, kinerja syaraf menjadi tidak normal termasuk kinerja syaraf yang mengatur penglihatan. Ini akan

menyebabkan pekerjaan menjadi tidak prima. Aktivitasnya yang melibatkan penglihatan akan terganggu.

Selain itu, mata orang yang kurang tidur biasanya juga akan memerah sehingga terlihat menyeramkan, lembab, dan terkesan jorok. Tentu ini sangat mengganggu.

9) Koodinasi Gerak Anggota Tubuh Terganggu

Kurang tidur akan merusak urat syaraf. Rusaknya urat syaraf ini akan menyebabkan koordinasi gerak anggota tubuh terganggu. Jika sudah demikian, satu sama lain reaksi gerak tubuh menjadi tidak normal seperti biasanya. Gangguan bisa berupa reaski lambat atau tidak merespons adanya aksi dari luar tubuhya. Jika dibiarkan terus-menerus, secara keseluruhan akan mengganggu aktivitas penderita.

10) Berat Badan Turun Drastis

Tidak terasa badan seperti semakin ringan setiap harinya. Ketika menimbangkan diri, ternyata berat badan menurun drastic. Hati-hati, berat badan menurun drastis kemungkinan adalah gejala insomnia. Namun demikian, indikasi tersebut bisa jadi adanya penyakit-penyakit lain yang lebih serius.

Tidak tidur menyebabkan seluruh otot dan otak tetap bekerja terus-menerus. Ini akan menguras energi dan menyebabkan sejumlah kalori hilang karena tidak tidur. Apabila gangguan tidur

tidak segera diatasi, penderita insomnia akan kehilangan berat badannya.

11) Gangguan Pencernaan

Selama tidak tidur, otot-otot dan syaraf tetap bekerja. Ini menyebabkan apa yang semestinya dapat beristirahat menjadi tidak dapat. Metabolisme menjadi terganggu. Akibat metabolisme yang terganggu itulah kondisi pencernaan pun akan mengalami gangguan. Orang yang mengalami gejala insomnia akan mudah dan sering merasa mual, muntah, atau bahkan cenderung merasa lapar terus-menerus dan selalu ingin makan. Biasanya keinginan untuk terus makan itu karena efek tidak bisa tidur.

12) Fobia Malam Hari

Biasanya orang akan senang jika hari sudah mulai senja. Waktunya istirahat, waktunya bersantai bersama keluarga, dan tidur nyenyak serta mimpi indah. Namun bagi mereka yang mengalami gejala insomnia, malam hari adalah saat yang menakutkan. Mereka merasa takut akan malam hari karena merasa selalu sulit tidur. Mereka tidak bisa tidur malam hari dan cenderung ingin tidur di siang hari, jam biologis mereka sudah terbalik.

13) Ketergantungan Obat Tidur

Obat tidur memang dijual bebas dan dapat diperoleh secara bebas pula tanpa resep dokter. Namun dangat tidak bijaksana bila

menggunakan obat tidur secara terus-menerus untuk dapat tidur. Ketergantungan ini sangat tidak sehat. Apabila dalam jangka waktu tertentu harus tidur dengan obat tidur, segera hentikan dan temuilah dokter.

14) Ketergantungan Zat Penenang

Alcohol, kafein (kopi), nikotin (rokok) sering digunakan oleh banyak orang untuk dapat tidur. Padahal justru kenyataannya mengonsumsi obat-obatan tersebut justru membuat tubuh tetap terjaga. Walaupun terdapat kesalahan persepsi, tetapi banyak orang yang menggunakannya untuk dapat tidur. Mereka harus menggunakan alkohol atau minuman keras bary kemudian dapat tidur. Sebagian yang lain harus merokok terlebih dahulu dengan minum kopi.

d. Tipe Insomnia

Tidak semua insomnia itu sama. Masing-masing tipe insomnia memiliki penyebab dan memerlukan penanganan yang berbeda-beda. Tipe insomnia ada tiga, yaitu insomnia transient (insomnia sementara), insomnia jangka pendek, dan insomnia kronis. Berikut uraian dan penjelasannya.

1) Insomnia Transient (Insomnia Sementara)

Ini merupakan insomnia yang berlangsung beberapa malam da biasanya berhubungan dengan kejadian-kejadian tertentu yang berlangsung sementara. Kondisi ini biasanya menimbulkan stress

dan dapat dikenali dengan mudah oleh penderita yang bersangkutan. Insomnia tipe ini pada umumnya disebabkan oleh lingkungan tidur yang berbeda, gangguan irama tidur, jet lag, rotasi waktu kerja, stress situasional akibat lingkungan kerja baru atau pergantian pemimpin, dan lain-lain.

2) Insomnia Jangka Pendek

Ini adalah insomnia yang terjadi dalam jangka pendek. Ganguan tidur ini terjadi dalamwaktu 2-3 minggu. Kondisi akan menyerang orang-orang yang sedang mengalami stress, berada di lingkungan yang selalu ramai dan bising, berada di lingkungan yang mengalami perubahan suhu secara ekstrem, masalah perubahan jadwal kerja yang drastis, maupun efek samping dari pengobatan.

3) Insomnia Kronis

Kondisi ini merupakan gangguan tidur yang dialami hamper setiap malam selama satu bulan atau lebih. Salah satu penyebab insomnia kronis adalah depresi, gangguan fisik seperti arthtitis (infeksi sendi), gangguan ginjal, gagal jantung, sleep apnea (sesak pada saat tidur), sindrom restless legs (kelemahan kaki), Parkinson (gangguan fungsi syaraf otak), dan hyperthyroidisme (hormone tiroid yang meningkat).

e. Komplikasi Insomnia

Penderita insomnia dalam jangka panjang dapat terkena berbagai penyakit yang disebabkan oleh komplikasi insomnia. Berikut uraian secara lebih detail.

1) Efek Fisiologis

Pada umumnya, kasus insomnia terjadi akiba stress sehingga pada kondisi ini akan terjadi peningkatan hormone-hormon noradrenalin serum, peningkatan ACTH, dan kortisol, serta penurunan produksi hormone melatonin. Akibatnya, insomnia akan memicu terjadinya kasus-kasus penyakit fisiologis

2) Efek Psikologis

Efek psikologis yang ditimbulkan oleh insomnia dapat berupa gangguan memori, gangguan konsentrasi, irritable (mudah marah), kehilangan motivasi hidup, muda depresi, dan sebagainya.

3) Efek Fisik Dan Efek Somatis

efek fisik yang disebabkan oleh insomnia adalah berupa kelelahan, nyeri otot, memperparah hipertensi, penglihatan menjadi kabur, konsentrasi berkurang (tidak fokus), dan sebagainya.

4) Efek Sosial

Efek social yang disebabkan oleh insomnia adalah berupa kualitas hidup yang terganggu, seperti sulit berprestasi, kurang menikmati hubungan social dengan keluarga dan lingkungan sekitar, sering minder, tidak mudah bersosiaisasi, dan lain-lain.

5) Kematian

Orang yang kurang tidur dari lima jam setiap malamnya memiliki angka harapan hidup yang lebih sedikit dibandingkan mereka yang biasa tidur 7-8 jam setiap malam.

f. Alat Ukur Untuk Mengetahui Gejala Insomnia

Alat ukur yang digunakan untuk mengetahui gejala insomnia adalah berupa kuesioner yg dikembangkan oleh Dewi (2017) yang sudah divalidasi dengan nilai reliabilitas 0,914. Kuesioner berisi 12 pertanyaan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberi tanda checklist (√). Pertanyaan menggunakan skala guttman. Setiap item pertanyaan dapat dikategorikan: Ya dan Tidak, dengan interpretasi penilaian, apabila Ya nilainya 1 dan apabila Tidak nilainya 0. Jika nilai ≤ 6 maka tidak ada gejala insomnia dan jika nilai > 6 maka ada gejala insomnia.

2. Konsep Dasar Smartphone

a. Defenisi Smartphone

Smartphone merupakan telepon yang dilengkapi dengan koneksi internet dan menyediakan fungsi Personal Digital Assistant(PDA) seperti kalender, buku agenda, kalkulator, catatan dan berbagai aplikasi canggih untuk membantu kegiatan sehari-hari. Kecanggihan dan kemudahan yang disediakan smartphone saat ini menyebabkan banyak orang terperangkap untuk selalu beraktivitas menggunakan smartphone (Mashabel, 2013 dalam Hidayat 2014).

Smartphone menjadikan para penggunanya teralienasi dari dunianya karena mereka sibuk dengan smartphone baik itu untuk bermain game,chatting dimedia sosial, browsing ataupun menonton video di youtube yang membuat mereka lupa waktu bahkan melupakan hal-hal penting lainnya seperti belajar ataupun mengerjakan tugas kuliah, sesuai dengan pandangan marx bahwa individulah yang mengalami alienasi dalam masyarakat. Survey IDC tahun 2012, menyatakan bahwa 4 dari 5 orang memeriksa Smartphone sebelum memulai aktivitas dan hampir 80% pengguna memeriksa smartphone pada 15 menit pertama setelah bangun tidur, serta 70% responden berusia 18-24 tahun banyak menghabiskan waktu dengan bermain smartphone baik untuk sekedar bermain games, dan mengecek jejaring social agar selalu terhubung dengan pengguna lainnya (Hidayat dan Mustikasari, 2015)

Pengaruh handphone bagi remaja sangat signifikan, tidak hanya *handphone* saja yang mereka gunakan tetapi sudah merambah handphone ber-s*martphone*. Dewasa ini banyak remaja di lingkungan pelajar sudah hampir semua memiliki smartphone atau yang sering telah merambah luas pada anak sekolah, terlebih lagi pada pelajar SMA. Handphone yang digunakan tidak hanya untuk berkomunikasi atau SMS saja, tetapi juga sudah meluas hingga penggunaan media sosial pada kalangan pelajar (Prastowo, 2014).

b. Dampak Positif Penggunaan Smartphone Bagi Pelajar

Ada beberapa dampak positif penggunaan smartphone bagi pelajar antara lain (Saomi, 2016):

1) Memudahkan dalam mengakses informasi secara luas dan cepat
2) Memudahkan dalam berkomunikasi, terutama jika digunakan untuk membuat forum diskusi
3) Menambah wawasan pengetahuan pelajar karena mudahnya mencari informasi

c. Dampak Negatif Penggunaan Smartphone Bagi Pelajar

Adapun dampak negative penggunaan semartphone bagi pelajar antara lain (Saomi, 2016):

1) Menjadikan pemakainya malas, hanya mengandalkan smartphone.
2) Melemahkan otak penggunanya, karena mudahnya dalam mencari informasi pelajar malas untuk berfikir
3) Mengganggu kesehatan penggunanya, terutama kesehatan mata
4) Menbuat penggunanya kecanduan sosmed (social media), game, serta aplikasi-alikasi lainnya
5) Membuat boros, karena penggunaan smartphone yang tidak lepas dari internet menyebabkan pemakaian pulsa berlebih
6) Memungkinkan pelajar untuk mengakses hal-hal yang tidak seharusnya diakses seperti video porno.

d. Pengaruh Penggunaan Smartphone

Pratama (2013) menyatakan beberapa pengaruh dari smartphone antara lain:

1) Pengaruh negatif smartphone terhadap kesehatan penggunaannya. Tak hanya menghibur, tapi juga bermanfaat untuk pekerjaan. Tak heran jika jumlah penggunanya terus meningkat di seluruh dunia. Namun, perangkat canggih itu ternyata menyimpan sejumlah efek buruk yang dapat mengganggukesehatan penggunanya.
2) Membuat ketagihan. Perangkat telepon seluler pintar ini begitu mudah membuat pemiliknya merasakecanduan.
3) Mengganggu tidur. Dengan layanan internet 24 jam, perangkat smartphone akan bergetar atau berderingsetiap saat, ketika ada email dan pesan singkat masuk. Dan setiap saat pula, pengguna akan memainkan smartphone -nya, termasuk ketika sudah berada di tempat tidur.
4) Memicu cemas. Memiliki telepon selular cerdas semacam smartphone memang menyenangkan bagisebagian orang. Dengan smartphone, aktivitas berkirim email, chatting, hingga berselancar diinternet bisa dilakukan bersamaan, kapan saja, dan di mana saja. Banyak pula yang mengandalkannya untuk urusan pekerjaan. Studi yang dilakukan MIT's Sloan School of Management pada 2007 mengungkap, penggunaan smartphone membentuk budaya stres ditempat kerja. Fasilitas internet 24 jam yang dijagokan telepon

seluler pintar itu mengacaukan waktu luang pekerja. Tugas dan hal-hal yang menyangkut pekerjaan bisa hadir kapanpun, termasuk kala sedang libur.

5) Melemahkan otak. Di balik kemudahan yang diberikan, smartphone berisiko melemahkan daya konsentrasi penggunanya. Karakternya yang mampu membuat pengguna melakukan sejumlah hal dalam waktu bersamaan (multitasking) cenderung membuat seseorang kesulitan menyerap informasi lantaran fokusnya mudah beralih dari satu hal ke hal lain.

e. Durasi Pemakaian Smartphone

Penggunaan smartphone adalah aktivitas pra-tidur yang lazim dikalangan remaja, dan sering dikaitkan dengan hasil buruk terkait tidur. Penggunaan smartphone dapat mengganggu tidur dengan 3 cara utama. Pertama, smarphone dapat menyebabkan perpindahan tidur secara langsung Kedua, penggunaan smartphone sebelum tidur dapat meningkatkan gairah kognitif, emosional, dan fisiologis pada waktu tidur, sehingga meningkatkan latensi onset tidur dan mengurangi waktu tidur total. Ketiga, tampilan cahaya terang dari layar smartphone mungkin memiliki efek mengganggu pada ritme sirkadian, dengan konsekuensi tidur yang terkait, seperti perlu tidur lebih lama. Temuan yang konsisten dalam literatur tidur adalah bahwa remaja yang memiliki smartphone di kamar tidur melaporkan waktu tidur kemudian, durasi tidur lebih pendek, latensi tidur lebih lama, dan

fungsi siang hari yang lebih buruk (misalnya, memori atau konsentrasi yang lebih buruk), dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki smartphone di kamarnya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh King (2014), pemakaian media elektronik/smartphone yang patologis sebelum tidur apabila digunakan lebih dari 35 menit. Penggunaan smartphone yang bermasalah secara signifikan terkait dengan durasi tidur malam yang pendek dan insomnia. Remaja dengan kecanduan internet lebih mungkin menyebabkan gejala insomnia yang tinggi secara klinis dan kualitas tidur yang lebih rendah.

3. Penelitian Terkait

Penelitian yang pernah dilakukan dan berkaitan dengan penelitian ini adalah:

a. Penelitian A'yun (2018) dengan judul "Hubungan Lama Penggunaan *Gadget* Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat **".** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan lama penggunaan *gadget* sebelum tidur dengan gejala insomnia pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat. Jenis penelitian analitik yang bersifat observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional.* Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat angkatan tahun 2015, 2016, dan 2017, FIK, UMS sebanyak 482 mahasiswa. Sampel diambil sebanyak 236 mahasiswa dengan

menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling.* Analisis data menggunakan *Uji Chi-square.* Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama penggunaan *gadget* sebelum tidur dengan gejala insomnia pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat (nilai p = 0,132). Beberapa faktor-faktor kemungkinan yang menyebabkan penelitian ini tidak terdapat hubungan yaitu antara lain akibat jumlah *gadget* yang dimiliki mahasiswa, lama penggunaan *gadget* dalam sehari, kebiasaan membaca sebelum tidur (56%), kebiasaan mendengarkan musik sebelum tidur (57,8%), kebiasaan begadang (76,1%), kebiasaan tidur terlalu lama dan jam tidur yang tidak teratur (84,4%) dan kebiasaan kurang berolah raga (86%). Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah pada variable independent, peneliti membahas tentang lama penggunaan smartphone sebelum tidur. Selain itu, perbedaannya juga terdapat pada teknik pengambilan sampel dimana penulis menggunakan simple random sampling.

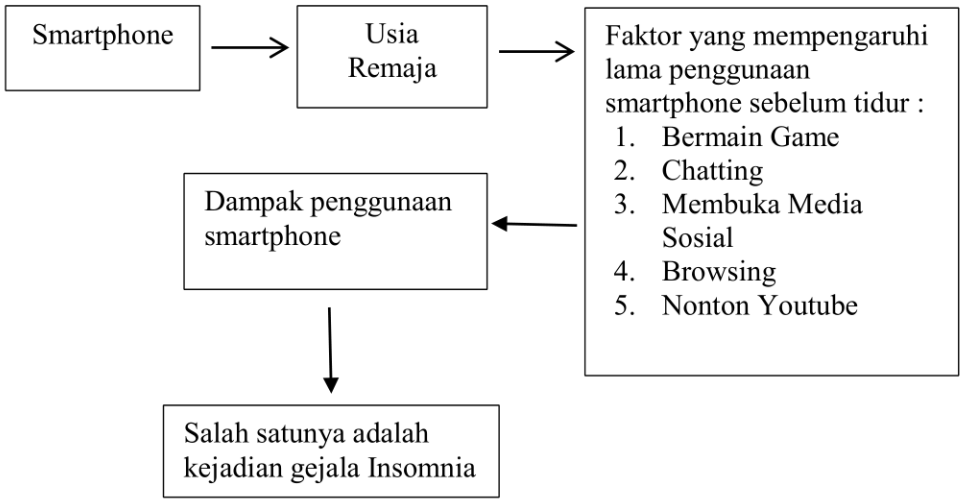
b. Penelitian Lakshono (2018) dengan judul "Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Smanegeri 2 Kota Bangun" Tujuan Penelitan ini untuk mengetahui hubungan antara penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 2 Kota Bangun. Metode Penelitian adalah jenis penelitian ini adalah kuantitatif, menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan Cross Sectional populasi dalam penelitian adalah siswa

kelas XI dan XII di SMA Negeri 2 Kota Bangun sebanyak 207 siswa. Besar sampel dalam penelitian ini sebesar 125 siswa kelas XI dan XII di SMA Negeri 2 Kota Bangun dengan pengambilan sampel menggunakan Stratified Random Sampling. Instrument dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan uji Continuity Correction. Dari penelitian ini didapatkan hasil responden yang kurang menggunakan smartphone sebanyak 64 responden (51,2%), dan yang sering menggunakan smartphone sebanyak 61 responden (48,8%). Hasil kuesioner untuk kualitas tidur yang mendapat kualitas tidur baik sebanyak 62 responden (49,6%), dan yang mendapat kualitas tidur buruk sebanyak 63 responden (50,4%). Hasil statistic uji Continuity Correctiondiperoleh nilai P Value 0,039 (< 0,05) berarti hipotesa null (Ho) ditolak yaitu ada hubungan antara penggunaan smartphone dengan kualitas tidur. Perbedaan penelitian ini adalah pada desain penelitian yang menggunakan desain deskriptif sedangkan peneliti menggunakan desain korelatif untuk mengetahui hubungan dua variable. Selain itu, perbedaannya juga terdapat pada teknik pengambilan sampel dimana peneliti menggunakan simple random sampling.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah suatu gambaran atau batasan-batasan tentang teori-teori yang akan dipakai sebagai landasan penelitian yang akan dilakukan, adalah teori mengenal variabel-variabel permasalahan yang akan

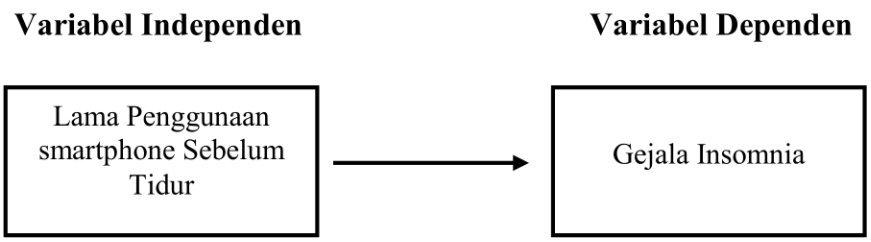
diteliti (Mardalis, 2009). Kerangka teori pada penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut ini:



Skema 2.1 : Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmojo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut:



Skema 2.2: Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian (Notoatmodjo, 2010). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Ada hubungan yang signifikan antara lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia

BAB III

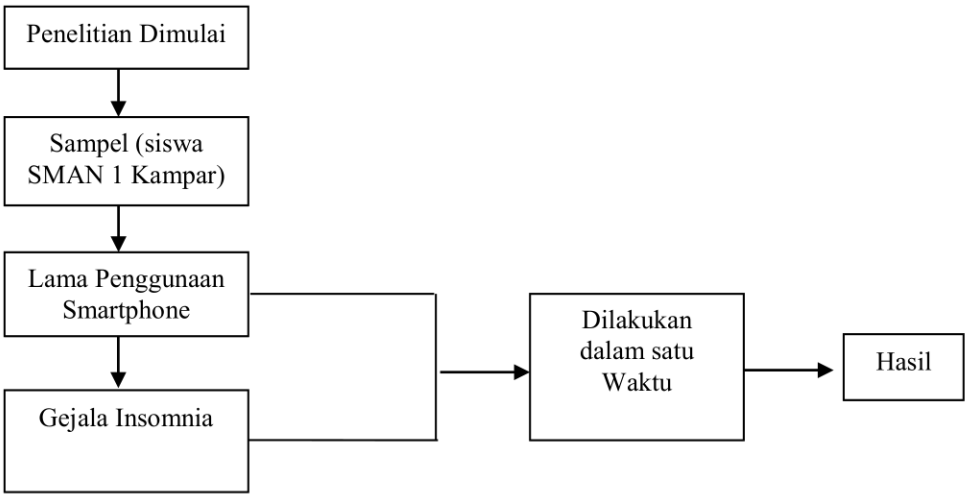
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain *Korelatif*. Dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana *Variable Independent* (Lama Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur) dengan *Variabel Dependent* (Gejala Insomnia) diteliti dalam waktu bersamaan.

1. Rancangan Penelitian

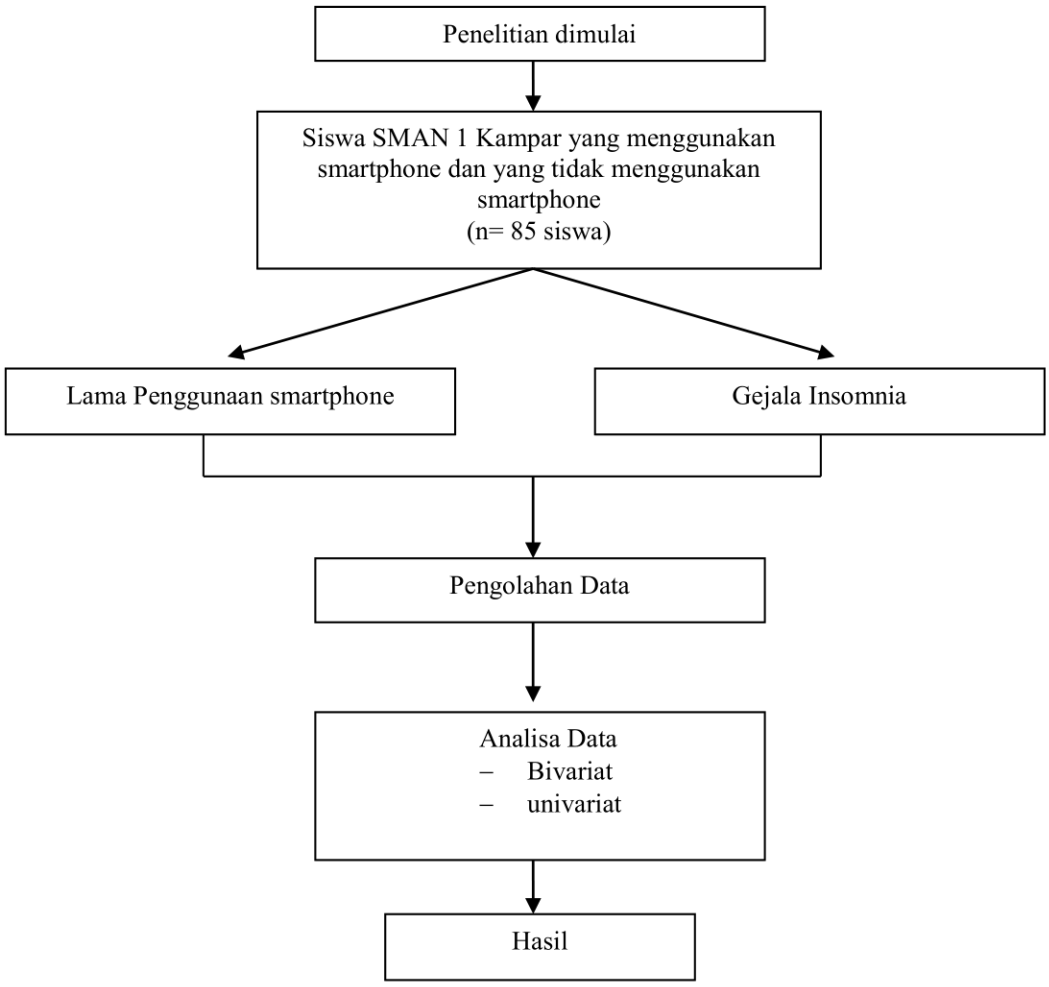
Rancangan dalam penelitian ini adalah jenis rancangan *cross sectional.* Rancangan *cross sectional* merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara faktor resiko/paparan dengan penyakit (Hidayat,2011).



Skema 3.1
Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

Penelitian ini dapat dibuat dengan alur penelitian sebagai berikut:



Skema 3.2
Alur Penelitian

3. Prosedur penelitian

Dalam melakukan penelitian ini akan mengumpulkan data dengan melalui prosedur sebagai berikut:

a) Mengajukan surat permohonan izin kepada Institut Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk meminta data penyakit di Bangkinang Kota Dinkes Bangkinang Kota.
b) Mengajukan surat permohonan izin kepada Institut Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk penelitian atau observasi awal ke 3 SMA yaitu SMAN 1 Kampar, SMAN 1 Bangkinang Kota, dan SMAN 2 Bangkinang Kota untuk mengetahui banyaknya jumlah penggunaan smartphone sebelum tidur.
c) Setelah mendapatkan surat izin, peneliti memohon izin ke TU sekolah untuk melakukan observasi awal dan penelitian dengan wawancara.
d) Melakukan seminar proposal
e) Melakukan Penelitian
f) Pengolahan data
g) Melakukan seminar hasil

4. Variabel penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

a) Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas (independen) adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2011). Variabel independen

dalam penelitian ini adalah lama penggunaan smartphone sebelum tidur.

b) Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2011). Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian gejala insomnia.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian merupakan tempat dan jadwal yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian (Hidayat,2011). Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Kampar pada tanggal 15 juli sampai 18 Juli 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitatif dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI dan XII di SMAN 1 Kampar yang berjumlah 588 orang

2. Sampel

Sampel bagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Sampel pada penelitian ini yaitu sebagian siswa kelas XI dan XII di SMAN 1 Kampar, dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu di penuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah siswa bersedia mengikuti semua prosedur penelitian yang telah ditentukan

2. Kriteria Ekslusi

Kriteria ekslusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel

1) Tidak ada pada saat penelitian
2) Siswa hadir tapi dalam kondisi kurang sehat
3) Siswa sudah pindah sekolah

b. Jumlah Sampel

Jumlah sampel yang diperlukan dapat dihitung dengan menggunakan rumus dari Slovin untuk tingkat kesalahan 10%. (Notoatmodjo, 2010) .

Rumus tersebut adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d : kesalahan yang dapat ditoleransi yaitu 10%=0,1

$$n = \frac{588}{1 + 588\ (0{,}1)^2}$$

$$n = \frac{588}{1 + 5{,}88}$$

$$= 85{,}46$$

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 85 orang.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara simple random sampling. Teknik pemilihan sampel pada kelompok kasus dengan cara mengambil rata-rata untuk tiap kelas yang dapat mewakili semua populasi. Kelas yang ada yaitu 17 kelas dengan jumlah siswa setiap kelasnya berbeda-beda dengan perhitungan sebagai berikut:

$$nl = \frac{\text{sampel keseluruhan}}{\text{populasi keseluruhan}}\ x\ populasi\ perkelas$$

Tabel 3.1 : Penentuan Jumlah Sampel

No	Kelas	Jumlah siswa	Jumlah sampel
1	XI MIPA 1	37	5,3 (5)
2	XI MIPA 2	36	5,2 (5)
3	XI MIPA 3	35	5
4	XI MIPA 4	35	5
5	XI IPS 1	37	5,3 (5)
6	XI IPS 2	32	4,6 (5)
7	XI IPS 3	33	4,7 (5)
8	XI IPS 4	34	4,9 (5)
9	XII MIPA 1	36	5,2 (5)
10	XII MIPA 2	35	5
11	XII MIPA 3	35	5
12	XII MIPA 4	34	4,9 (5)
13	XII MIPA 5	36	5,2 (5)
14	XII IPS 1	32	4,6 (5)
15	XII IPS 2	32	4,6 (5)
16	XII IPS 3	36	5,2 (5)
17	XII IPS 4	33	4,7 (5)
	Jumlah	**588**	**85**

Jadi dengan menggunakan rumus diatas, dengan jumlah siswa 588 didapatkan jumlah sampel 85 dengan jumlah yang berbeda-beda tiap kelasnya.

D. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus dipertimbangkan. Masalah etika yang harus dpertimbangkan antara lain adalah sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

   Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia maka penelitian harus menghormati hak pasien.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

   Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2011).

E. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk membantu pengumpulan data, instrument yang digunakan meliputi:

a. Untuk Lama Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur

Instrumen yang digunakan untuk melihat variabel lama penggunaan smartphone sebelum tidur adalah berupa pernyataan. Jumlah pernyataan ada 1 item pernyataan. Kuesioner berisi 1 pertanyaan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberi tanda checklist (√) dari dua pilihan yang sudah disediakan. Sistem penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut :

a) Normal = ≤ 35 menit sebelum tidur

b) Lama = > 35 menit sebelum tidur

Pernyataan yang digunakan merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh A'yun (2018). Pada penelitian ini durasi penggunaan smartphone sebelum tidur yang digunakan oleh A'yun memakai teori dari King (2014) yang menyatakan pemakaian media elektronik/smartphone yang patologis sebelum tidur apabila digunakan lebih dari 35 menit.

Kuesioner di buat sendiri oleh A'yun yang sebelumnya sudah melalui uji validitas dan reliabilitas. Sistem penilaian yang digunakan ≤35 menit dinyatakan normal dan >35 menit dinyatakan lama. Sehingga kuesioner yang digunakan oleh A'yun dapat digunakan oleh peneliti karena memiliki keterkaitan terhadap durasi pemakaian smartphone sebelum tidur.

b. Untuk Gejala Insomnia

Instrumen yang digunakan untuk melihat variabel kejadian gejala insomnia adalah berupa kuesioner. Kuesioner berisi 12 pertanyaan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberi tanda checklist (√). Pertanyaan menggunakan skala guttman. Setiap item pertanyaan dapat dikategorikan: . Ya dan Tidak, dengan interpretasi penilaian, apabila skor benar nilainya 1 dan apabila salah nilainya 0.

Pertanyaan yang digunakan merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh Dewi. Pada penelitian ini menggunakan sampel 134 siswa/siswi kelas XI SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta dengan hasil analisis data menggunakan chi square dengan nilai p sebesar 0,000 ($p<0,05$), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas penggunaan situs jejaring sosial dengan insomnia. Dalam penelitian ini beberapa item menilai latensi omset tidur (min), waktu tidur, dan waktu bangun.. Tiga item menilai gangguan tidur terkait media elektronik termasuk: keterlambatan waktu, sulit untuk tertidur, dan gangguan tidur. Sehingga kuesioner yang dikembangkan oleh Dewi dapat digunakan oleh peneliti

karena memiliki keterkaitan terhadap gejala insomnia terkait media elektronik.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada institusi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di SMAN 1 Kampar
2. Setelah mendapatkan surat izin, penulis memohon izin kepada Kepala sekolah untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
3. Peneliti kemudian memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
4. Calon responden yang bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
5. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dikelompokkan.

G. Teknik Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan oleh peneliti di olah dengan komputerisasi melalui tahap:

1. Pemeriksaan Data (Editing)

   Setelah kuesioner disebarkan dan dikembalikan pada peneliti, kemudian dilakukan pemeriksaan apakah kuesioner telah diisi dengan benar da semua item angket sudah dijawab oleh responden.

2. Pemberian Kode (Coding)

   Mengklarifikasikan data dan memberi kode pada semua variabel dengan menggunakan komputer.

3. Memasukkan Data

   Memasukkan data ke dalam table di sesuaikan dengan teknik analisis yang digunakan.

4. Pembersihan Data

   Setelah memasukkan data, jika terdapat kesalahan dapat diperbaiki sehingga analisa yang dilakukan sesuai dengan sebenarnya.

H. Defenisi Operasional

Agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrument atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau disebut dengan defenisi operasional. Defenisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain. Di samping variabel harus didefenisi operasionalkan juga perlu dijelaskan cara atau metode pengukuran hasil ukur atau kategorinya, serta skala pengukuran yang digunakan (Notoatmodjo,2012).

Tabel 3.2 : Defenisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Defenisi Ilmiah	Cara Ukur	Skala	Hasil Ukur
1	Lama penggunaan smartphone sebelum tidur	Lama waktu penggunaan smartphone sebelum tidur secara terus-menerus dalam sehari yang dihitung dalam menit.	Menggunakan kuesioner terdiri atas 1 item pertanyaan.	Skala Ordinal	Normal = ≤ 35 menit sebelum tidur Lama = > 35 menit sebelum tidur
2	Gejala Insomnia	Suatu keadaan dimana seseorang mengalami gejala-gejala insomnia salah satunya kesulitan untuk tidur, terutama tidur malam hari.	Menggunakan kuesioner yang terdiri dari 12 pernyataan.	Skala Ordinal	Tidak ada gejala Insomnia apabila skor ≤ 6 Ada gejala Insomnia apabila skor > 6

I. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan program komputer dimana akan dilakukan 2 macam analisis data, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus:

$$P\ \frac{f}{N} x\ 100$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

b. Analisis Bivariat

Tujuan analisis bivariat adalah untuk melihat ada tidaknya hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi-square* karena kuesioner yang digunakan merupakan suatu bentuk kategori dimana pada item lama penggunaan smartphone sebelum tidur terdiri dari kategori normal dan lama, sedangkan pada item gejala insomnia terdiri dari kategori ada gejala dan tidak ada gejala.

Uji *chi-square* merupakan uji komparatif yang digunakan dalam data di penelitian ini. Uji signifikan antara data yang diobservasi dengan data yang diharapkan dilakukan dengan batas kemaknaan (<0,05) yang artinya apabila diperoleh (<0,05), berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen dan bila nilai (>0,05), berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen (Notoatmodjo, 2010)