

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KONSEP TIDUR

2.1.1 Definisi Tidur

Tidur adalah proses yang berhubungan dengan mata tertutup selama beberapa periode yang memberikan istirahat total bagi mental dan aktivitas fisik manusia, kecuali fungsi beberapa organ vital seperti jantung, paru-paru, hati, sirkulasi darah dan organ dalam lainnya. Kedalaman tidur tidak teratur sepanjang periode tidur. Hal tersebut tergantung pada beberapa faktor seperti usia, aktivitas yang dilakukan, penyakit yang diderita, dan lain-lain (Reza et, al., 2019).

2.1.2 Fisiologi Tidur

Menurut data dari Ambarwati (2017) dikatakan bahwa salah satu cara untuk menghilangkan kelelahan fisik dan kelelahan pikiran dengan cara tidur. Serebral mengatur mekanisme pusat otak agar dapat bergantian menjalankan proses bangun dan tidur. Sistem pengaktivasi retikularis merupakan sistem yang mengatur seluruh kegiatan tidur. Pengaturan tidur diatur oleh mesensefalon dan bagian terkecil pada otak. Selain itu, *reticular activating system* (RAS) memberi rangsangan terhadap penglihatan, pendengaran, dan peraba serta dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Neuron yang ada di dalam RAS melepaskan katekolamin (norepineprin) ketika dalam keadaan bangun. Pada keadaan tidur, terjadi pelepasan serum serotonin yang

berasal dari sel khusus pada bagian terkecil otak dan batang otak tengah, yang disebut *bulbar synchronizing regional* (BSR), pada saat bangun harus terjadi keseimbangan impuls pada pusat otak dan sistem limbik. Siklus tidur bangun serta berbagai tahapan tidur disebabkan oleh hubungan timbal balik antara tiga sistem saraf yaitu:

1. Tidur merupakan bagian dari RAS (*reticular activating system*) yang berasal dari batang otak
2. Pusat gelombang tidur yang lambat berada di hipotalamus yang mengandung neuron tidur untuk mengatur pola tidur
3. Pusat tidur paradoks di batang otak yang mengandung neuron tidur *rapid eye movement* (REM), yang menjadi sangat aktif sewaktu tidur

2.1.3 Pola Tidur

Setiap orang tentunya memiliki siklus bangun tidur yang sudah biasa dilakukan setiap hari, hal ini tentunya juga menentukan kapan waktu yang tepat untuk seseorang memulai tidurnya / tertidur. Waktu tersebut dapat didukung dengan kondisi lingkungan seperti cahaya lampu, keramaian, kondisi fisik dll. Seseorang yang memiliki pola tidur yang lebih teratur lebih menunjukkan pola tidur yang berkualitas serta performa tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pola tidur yang berubah-ubah (Harkreader, Hogan, and Thobaben 2017).

Pola tidur adalah siklus bangun-tidur yang biasa dilakukan setiap harinya, menentukan kapan waktu tidur dan bangun tidur yang

tepat untuk menghasilkan pola tidur yang teratur (Sleep and Tool 2019).

Terganggunya pola tidur akan berdampak pada kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur adalah sebuah perasaan puas yang dinyatakan oleh seseorang tentang tidur. Tidur dapat dikatakan berkualitas apabila seseorang tersebut, mampu menilai kualitas tidur sendiri sangat baik, dapat tertidur dalam waktu ≤ 15 menit atau dalam waktu 30 menit, memiliki jumlah jam tidur > 7 jam per malam, dapat tertidur lebih lama saat di tempat tidur sekurangnya 85% dari waktu total tidur, terbangun dari tidur tidak lebih sekali per malam, tidak ada gangguan tidur selama satu bulan terakhir, dapat tertidur tanpa mengonsumsi obat-obatan tidur dan tidak ada tanda-tanda disfungsi dalam kegiatan aktivitas sehari-hari (Pangestika, Lestari, and Setyowati 2018).

2.1.4 Klasifikasi Tidur

Menurut data dari Luthfa & Aspihan (2017) klasifikasi tidur *non rapid eye movement* (NREM) dan *rapid eye movement* (REM) yaitu:

1) Tidur NREM

a. Stadium 1

stadium 1 merupakan masa peralihan dari kondisi sadar ke kondisi tertidur terjadi sekitar 5-10 menit dimana hal tersebut ditandai dengan pergerakan mata mulai lambat, kerja otot menurun dan mudah terbangun.

b. Stadium 2

stadium 2 berada pada tahap mulai tertidur lelap ditandai dengan lebih lamanya detak jantung, berhentinya pergerakan bola mata yang terjadi 10-30 menit.

c. Stadium 3 dan 4

stadium 3 dan 4 sudah memasuki tahap tidur yang paling dalam ditandai dengan sulit untuk terbangun, tidak ada aktivitas dari mata dan pergerakan otot terjadi selama 30-40 menit pada saat tidur. Ketika memasuki stadium 4 akan mengulang kembali ke stadium 3 dan 2 yang biasa dikenal dengan *rapid eye movement* (REM). REM berlangsung ketika seseorang merasakan mimpi seperti nyata, terjadi selama 70-90 menit.

2) Tidur REM

Tidur REM biasanya terjadi setiap 90 menit dan berlangsung selama 5-30 menit. Tidur REM tidak senyenyak tidur NREM, dan sebagian besar mimpi terjadi pada tahap ini. Otak cenderung aktif selama tidur REM dan metabolismenya meningkat hingga 20%. Tahap ini individu menjadi sulit untuk dibangunkan atau justru dapat bangun dengan tiba-tiba, tonus otot terdepresi, sekresi lambung meningkat, dan frekuensi jantung dan pernapasan sering kali tidak teratur.

Karakteristik tidur REM:

- 1) Mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi pada REM. Mimpi yang kurang hidup dapat terjadi pada tahap yang lain.
- 2) Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur
- 3) Dicitrakan dengan respon otonom dari pergerakan mata yang cepat, fluktuasi jantung dan kecepatan respirasi dan peningkatan atau fluktuasi tekanan darah
- 4) Terjadi tonus otot skelet penurunan
- 5) Peningkatan sekresi lambung
- 6) Sangat sulit sekali membangunkan orang yang tidur
- 7) Durasi dari tidur REM meningkat pada tiap siklus dan rata-rata 20 menit.

2.1.5 Manfaat Tidur

Menurut data dari Yogis et al., (2017) setiap orang membutuhkan tidur karena tidur berguna untuk menghentikan aktivitas tubuh selama beberapa saat. Manfaat positif tidur yaitu untuk membuat sel yang rusak menjadi lebih baik, membuat daya ingat lebih meningkat yang menyebabkan penyakit tidak mudah masuk ke dalam tubuh, dan menurunkan kelelahan pada otak. Maka, setiap orang harus memiliki istirahat yang cukup.

2.1.6 Kebutuhan Tidur

Usia merupakan salah satu faktor penentu lamanya tidur yang dibutuhkan seseorang. Semakin muda seseorang maka, semakin

banyak waktu yang dibutuhkan untuk tidur, sebaliknya semakin tua usia seseorang semakin sedikit pula waktu tidur yang dibutuhkan. Misalnya seperti kebutuhan tidur bayi usia 0-1 bulan memerlukan waktu tidur 14-18 jam / hari, sedangkan kebutuhan tidur usia 60 tahun hanya memerlukan lama waktu tidur 6 jam / hari (Sutanto & Fitriana, 2017).

Tabel 2.1 Kebutuhan Tidur Manusia

Usia	Tingkat Perkembangan	Jumlah Kebutuhan Tidur
0-1 bulan	Masa Neonatus	14-18 jam / hari
1-18 bulan	Masa Bayi	12-14 jam / hari
18 bulan – 3 tahun	Masa Anak	11-12 jam / hari
3 tahun – 6 tahun	Masa Prasekolah	11 jam / hari
6 tahun – 12 tahun	Masa Sekolah	10 jam / hari
12 tahun – 18 tahun	Masa Remaja	8,5 jam / hari
18 tahun – 40 tahun	Masa Dewasa Muda	7-8 jam / hari
40 tahun – 60 tahun	Masa Paruh Baya	7 jam / hari
60 tahun keatas	Masa Dewasa Tua	6 jam / hari

Sumber : (Hidayat and Uliyah 2015)

2.1.7 Gangguan Tidur

Menurut Purbasari (2016) gangguan tidur terdiri dari :

1) Insomnia

Insomnia merupakan suatu keadaan yang menyebabkan individu tidak mampu mendapatkan tidur yang adekuat baik secara kualitas maupun kuantitas, sehingga individu tersebut hanya tidur sebentar atau susah tidur. Insomnia terbagi menjadi tiga jenis, yaitu insomni awal, intermiten insomnia, dan terminal insomnia.

Inisial insomnia merupakan ketidakmampuan individu untuk jatuh tidur atau mengawali tidur. Intermiten insomnia merupakan ketidakmampuan tetap tidur karena selalu terbangun pada malam hari. Sedangkan terminal insomnia merupakan ketidakmampuan untuk tidur kembali setelah bangun tidur pada malam hari. Proses gangguan tidur ini kemungkinan besar disebabkan adanya rasa khawatir dan tekanan jiwa.

2) Hipersomnia

Hipersomnia merupakan gangguan tidur dengan kriteria tidur berlebihan. Pada umumnya, lebih dari Sembilan jam pada malam hari, yang disebabkan oleh kemungkinan adanya masalah psikologis, depresi, kecemasan, gangguan susunan saraf pusat, ginjal, hati, dan gangguan metabolisme.

3) Parasomnia

Parasomnia merupakan kumpulan beberapa penyakit yang dapat mengganggu pola tidur. Misalnya, somnambulisme (berjalan-jalan dalam tidur) yang banyak terjadi pada anak-anak, yaitu pada tahap III dan IV dari tidur NREM. Somnambulisme ini dapat menyebabkan cedera.

4) Enuresis

Enuresis merupakan buang air kecil yang tidak disengaja waktu tidur atau disebut juga dengan istilah mengontrol. Enuresis ada dua macam, yaitu enuresis nocturnal dan

enuresis diurnal. Enuresis Nocturnal merupakan mengompol pada waktu tidur.

Umumnya, enuresis nocturnal terjadi sebagai gangguan tidur NREM. Sedangkan enuresis diurnal merupakan mengompol pada saat bangun tidur.

5) Apnea dan Mendengkur

Pada umumnya, mendengkur tidak termasuk gangguan dalam tidur, tetapi mendengkur yang disertai dengan keadaan apnea dapat menjadi masalah. Mendengkur disebabkan oleh adanya rintangan dalam pengaliran udara di hidung dan mulut pada waktu tidur. Rintangan tersebut seperti adanya adenoid, amandel, atau mengendurnya otot di belakang mulut. Terjadinya apnea dapat mengacaukan saat bernapas dan bahkan bisa menyebabkan henti napas. Apabila kondisi ini berlangsung lama, maka dapat menyebabkan kadar oksigen dalam darah dapat menurun dan denyut nadi menjadi tidak teratur.

6) Narkolepsi

Narkolepsi merupakan keadaan tidur yang tidak dapat dikendalikan, seperti saat seseorang tidur dalam keadaan berdiri, mengemudi kendaraan, atau ditengah suatu pembicaraan. Hal ini merupakan suatu gangguan neurologis.

7) Mengigau

Mengigau merupakan suatu gangguan tidur bila terjadi terlalu sering dan di luar kebiasaan menyebabkan kualitas dan kebutuhan tidur berkurang sehingga dapat mengganggu fungsi organ dalam tubuh (perbaikan sel) dan dapat mudah menyebabkan masalah psikologis. Hasil pengamatan dapat menunjukkan bahwa hampir semua orang pernah mengigau dan terjadi sebelum tidur REM.

2.1.8 Upaya Penanganan Gangguan Tidur

Upaya Penanganan gangguan tidur menurut (Triamiyono 2014) yaitu :

1. Menggunakan Mnemonic; Cook (2007:42), menjelaskan bahwa:

“Orang lebih mudah mengingat suatu yang unik, nyata dan menyenangkan”. Hal ini dapat dilakukan untuk menghafal banyak hal. Kata-kata yang dipilih setidaknya sesuai dengan definisi dan pengetahuan orang yang menghafal sehingga lebih mudah diingat. Dengan cara ini, belajar dan menghafal akan lebih efektif dan menyenangkan”.

Untuk dapat mengatasi kebosanan yang dapat berujung kantuk dibutuhkan cara kreatif agar lebih mudah mengingat informasi yang dipelajari. Salah satu cara efektif yang sebenarnya sudah sering dilakukan adalah dengan menggunakan mnemonic atau metode menyingkat informasi penting menjadi kata yang menarik

sehingga mudah diingat, seperti siswa SMA menghafalkan nama-nama alkalin

2. Segera Berdiri dari Duduk

Ketika rasa ngantuk menyerang, dapat dicegah dengan segera berdiri dari duduk, kemudian melangkah ke luar ruang untuk berjemur beberapa menit di bawah terik matahari. Dengan cara menyengatkan badan di bawah terik matahari, dapat menghilangkan rasa ingin tidur.

3. Mengerakkan Tubuh

Melakukan aktivitas menggerakkan badan atau berolahraga ringan agar aliran darah berjalan dengan lancar misalnya, berlari-lari kecil di tempat, atau mengayun-ayunkan tangan dan sebagainya. Oleh karena aliran darah yang tidak beredar secara normal

4. Berjalan

Jika rasa kantuk sudah menyerang, ada baiknya dilakukan gerak melemaskan otot dengan berjalan, baik itu hanya sekedar mengunjungi teman, ke toilet, atau sekedar mengambil air minum.

5. Minum Teh Hijau

Kopi dan teh hijau adalah dua minuman yang sama-sama mengandung caffeine sehingga dapat mencegah rasa kantuk. Tapi dibandingkan dengan kopi, lebih disarankan meminum teh hijau karena teh hijau memiliki lebih banyak kandungan gizi dibandingkan kopi.

6. Cuci muka

Cuci muka adalah salah satu cara untuk mengurangi rasa kantuk.

7. Merapikan hal di sekitar

Pada saat rasa kantuk menyerang, mungkin sebaiknya dicari pekerjaan untuk mengusir rasa kantuk tersebut, seperti merapikan meja atau lemari. Selain itu kita juga akan merasakan kesegaran di pikiran kita.

8. Pilih cemilan yang sehat

Cemilan sehat dapat meningkatkan energi lebih lama, seperti: Kacang mentega pada kerupuk gandum atau batang seledri. Yogurt dan segenggam kacang-kacangan atau buah segar, *Baby carrots* dengan saus krim keju rendah lemak. 9. Ngobrol dengan teman sebangku; Jika menerima pelajaran tidak konsentrasi, ngobrolah untuk membuat pikiran rileks sejenak. "Bicaralah dengan teman sebangku tentang pelajaran, gosip, atau agama. Ini akan menjadi perangsang yang kuat untuk tidak kantuk.

10. Menarik Nafas Dalam

Menarik nafas yang dalam dapat meningkatkan kadar oksigen darah dalam tubuh. Hal ini memperlambat detak jantung, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan sirkulasi, yang pada akhirnya membantu kinerja mental dan energi.

11. Olahraga

Hasil analisis 70 penelitian (Sport & Health, 2006 : 35) yang melibatkan lebih dari 6.800 orang, para ahli dari Universitas Georgia

menemukan, olahraga lebih efektif meningkatkan energi dan mengurangi kelelahan pada siang hari daripada mengonsumsi obat. Olahraga teratur juga meningkatkan kualitas tidur.

2.1.9 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Tidur

1. Penyakit

Orang yang sakit memerlukan waktu tidur lebih banyak dari tidur yang normal. Namun sebaliknya, keadaan sakit menjadikan pasien kurang tidur atau tidak dapat tidur. Misalnya pada pasien dengan gangguan pernapasan seperti asma, bronkitis, penyakit kardiovaskular, alzheimer dan penyakit persarafan (Hahn et al. 2014).

2. Lingkungan

Lingkungan dapat mendukung atau menghambat tidur. Temperatur, ventilasi, penerangan ruangan, dan kondisi kebisingan sangat berpengaruh terhadap tidur seseorang (Dimitriou, Le Cornu, and Milton 2015).

3. Motivasi

Keinginan untuk tetap terjaga seringkali berpengaruh terhadap tidur seseorang. Sebagai contoh adalah saat dimana seorang ingin tetap terjaga ketika melihat pertunjukkan musik, maka orang tersebut akan tetap terjaga meskipun dalam keadaan lelah (Castro & Daltro, 2011).

4. Stress dan kecemasan

Depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi dengan masalah mungkin tidak bisa rileks untuk bisa tidur. Kecemasan akan meningkatkan kadar norepinephrin dalam darah yang akan merangsang sistem saraf simpatis. Perubahan ini menyebabkan berkurangnya tahap IV NREM dan tidur REM (Castro & Daltro, 2011).

5. Obat-obatan dan alkohol

Beberapa obat-obatan berpengaruh terhadap kualitas tidur. Obat-obatan yang mengandung diuretik menyebabkan Insomnia, anti depresan akan memsupresi REM. Orang yang minum alkohol terlalu banyak seringkali mengalami gangguan tidur (Hasler et al. 2012).

6. Merokok

Nikotin mempunyai efek menstimulasi tubuh dan perokok seringkali mempunyai lebih banyak kesulitan untuk bisa tidur dibandingkan dengan yang tidak perokok. Dengan menahan untuk tidak merokok setelah makan malam orang biasanya akan tidur lebih baik. Banyak perokok melaporkan pola tidurnya menjadi lebih baik ketika mereka berhenti merokok (Jaehne et al. 2011).

7. Kafein

Kafein masuk ke dalam sirkulasi darah melalui lambung dan usus halus, serta dapat menstimulasi dampaknya paling cepat 15 menit setelah dikonsumsi. Sekali masuk dalam tubuh, kafein buruk

akan bertahan selama beberapa jam, dibutuhkan sekitar 6 jam untuk satu setengah kafein untuk dihilangkan dalam tubuh. Ada banyak penelitian untuk mendukung argument bahwa kafein menyebabkan ketergantungan fisik (*Sleep Health Foundation, 2013*).

Kafein dapat ditemukan pada banyak jenis minuman dan makanan yang umumnya dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk teh, kopi, minuman cola, dan berbagai jenis espresso. Banyak orang tidak menganggapnya sebagai obat. Hal ini dapat berakibat buruk bagi tidur seseorang dalam 3 jalur. Pertama, kafein akan membuat seseorang sulit untuk memulai tidur. Kedua, Kafein akan membuat seseorang sulit tidur lebih ringan dan bangun lebih sering di malam hari. Ketiga kafein dapat membuat seseorang harus terbangun untuk ke toilet sat malam hari (*Sleep Health Foundation, 2013*).

2.1.10 Metode Pengukuran Pola Tidur

Pengukuran Pola tidur dapat dilakukan menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. PSQI terdiri dari 10 pertanyaan yang dijawab oleh teman sekamar (hanya pertanyaan yang dijawab sendiri yang digunakan dalam penilaian). 10 pertanyaan tergabung dalam 7 domain diantaranya kualitas tidur secara subjektif, latensi tidur, kecukupan tidur, durasi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan masalah tidur pada siang hari (Daniel J. Buysse 1989).

1. Kualitas tidur secara subjektif. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pernyataan nomer 6 dalam PSQI, yang

berbunyi : “Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?”. Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut. Sangat baik : 0, cukup baik : 1, cukup buruk : 3, skala : ordinal.

2. Latensi Tidur. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dalam PSQI, yang berbunyi : “Selama sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit) biasanya waktu yang anda perlukan untuk dapat jatuh tertidur setiap malam?”, dan pertanyaan nomor 5a, yang berbunyi : “Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan tidur karena anda tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit setelah pergi ke tempat tidur?” Masing-masing pertanyaan tersebut memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut. Skor latensi tidur 0 : 0, skor latensi tidur 1-2 : 1, skor latensi tidur 3-4 : 2, skor latensi tidur 5-6 : 3, skala : ordinal.
3. Durasi Tidur. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI, yang berbunyi : “Selama sebulan terakhir, berapa jam anda benar-benar tidur di malam hari?” jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus: hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut. Durasi tidur >7 jam

- : 0, durasi tidur 6-7 jam : 1, durasi tidur 5-6 jam : 2, durasi tidur <5 jam : 2, durasi itidur <5 jam : 3, skala : ordinal.
4. Efisiensi Tidur Sehari-hari. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3, dan 4 dalam PSQI mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus : hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut. Efisiensi tidur >85% : 0, efisiensi tidur 75-84% : 1, efisiensi tidur 65-74%, efisiensi tidur <65% : 3, skala : ordinal.
 5. Gangguan Tidur. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b-5j dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan sehingga dapat diperoleh skor gangguan tidur. Jumlah skor tersebut dikelompokkan sesuai kriteria penilaian sebagai berikut. Skor gangguan tidur 0 : 0, skor gangguan tidur 1-9 : 1, skor gangguan tidur 10-18 : 2, skor gangguan tidur 19-27 : 3, skala : ordinal.
 6. Penggunaan Obat Tidur. Komponen ini kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI, yang berbunyi : "Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengkonsumsi obat-obatan (dengan atau tanpa resep dokter)

untuk membantu anda tidur?" kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut. Tidak pernah sama sekali : 0, kurang dari sekali dalam seminggu : 1, satu atau dua kali seminggu : 2, tiga kali atau lebih seminggu : 3, skala : ordinal.

7. Disfungsi Aktivitas Siang Hari. Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 8 dalam PSQI, yang berbunyi : "Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika sedang mengemudi, makan, atau melakukan aktivitas sosial?" dan pertanyaan nomor 9, yang berbunyi : "Selama sebulan terakhir, seberapa besar menjadi masalah bagi anda untuk menjaga antusiasme yang cukup dalam menyelesaikan sesuatu?" setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut. Skor disfungsi aktivitas siang hari 0:0, skor disfungsi aktivitas siang hari 1-2 : 1, skor disfungsi aktivitas siang hari 3-4 : 2, skor disfungsi aktivitas siang hari 5-6 : 3, skala : ordinal.

PSQI menghasilkan tujuh skor yang berkorenspondensi dengan domain-domain kualitas tidur. Skor setiap komponen dimulai dari 0 (tidak sulit) sampai 3 (sangat sulit). Skor dari setiap komponen akan dijumlahkan untuk mendapatkan skor total (antara 0-21). Bila

skor total dari PSQI >5, maka kualitas tidur dari pasien adalah buruk, demikian sebaliknya. Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari kuisisioner PSQI, dibutuhkan waktu 5-10 menit untuk menyelesaikannya. PSQI ini sendiri telah divalidasi oleh University of Pittsburgh dengan sensitivitas 89,6% dan spesifitas 86,5%. Reliabilitas dari kuisisioner ini juga telah diuji dengan nilai cronbach's alpha sebesar 0,83 (Daniel J. Buysse 1989).

2.2 Konsep Remaja

2.2.1 Definisi Remaja

Remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak ke dewasa yang meliputi perubahan biologis, proses pikir, dan sosial emosional. Hal tersebut dimulai sejak usia 10 sampai 13 tahun lalu berakhir pada usia 18 sampai 22 tahun. Masa perubahan yang dialami para remaja dipenuhi oleh tantangan dalam perkembangannya, baik dari luar maupun dari dalam diri terutama dari lingkungan sosial. Pada masa remaja, remaja berusaha melepaskan diri dari tanggung jawab orang tua dengan tujuan untuk menemukan jati diri. Proses tersebut diikuti dengan adanya proses dalam mencari dan bergabung dengan teman sebaya karena merasa hal tersebut baik untuk dirinya. Perasaan inilah yang membuat seseorang bergabung didalam kelompok dan mematuhi peraturan didalamnya meskipun peraturan tersebut bertentangan dengan peraturan yang ada. Dalam perkembangan sosial, harga diri positif sangatlah berperan dalam pembentukan pribadi yang kuat,

serta memiliki kemampuan dalam menentukan suatu pilihan termasuk mampu berkata tidak dalam hal negative (tidak terpengaruh dengan godaan yang ada) dari teman sebaya mereka sendiri. Remaja yang kurang percaya diri dan juga takut akan keputusan yang dibuat sendiri sering mengalami kesulitan saat dalam menerima tekanan dari teman sebayanya, lalu akibat dari kurang percaya diri tersebut seseorang cenderung mencari nasihat dari orang lain, namun apabila seseorang tersebut mempunyai harga diri yang baik maka akan cenderung tidak peduli apa yang orang lain katakan. Hal ini seseorang akan lebih tidak mpedulikan apa yang orang lain katakan (Mutia and Sukmawati 2019).

2.2.2 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

A. Pertumbuhan Remaja

Menurut Sarwono (2011) ada tiga tahap pertumbuhan remaja, yaitu:

1) Remaja Awal

Remaja awal sering dikenal dalam istilah asing yaitu *early adolescence* memiliki rentang usia antara 11-13 tahun. Pada tahap ini mereka masih heran dan belum mengerti akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Mereka juga mengemangkan pikiran-pikiran baru, mudah tertarik pada lawan jenis, dan juga mudah terangsang secara erotis

2) Remaja Madya

Remaja yang dikenal dalam istilah asing yaitu *middle adolescence* memiliki rentang usia antara 14-16 tahun. Tahap remaja madya atau pertengahan sangat membutuhkan temannya. Masa ini remaja lebih cenderung memiliki sifat yang mencintai dirinya sendiri (narcistic). Remaja pada tahap ini juga masih bingung dalam mengambil keputusan atau masih labil dalam berperilaku.

3) Remaja Akhir

Remaja akhir atau istilah asing yaitu *late adolescence* merupakan remaja yang berusia antara 17-20 tahun. Masa ini merupakan masa menuju dewasa dengan sifat egois yaitu mementingkan diri sendiri dan mencari pengalaman baru. Remaja akhir juga sudah terbentuk identitas seksualnya. Mereka biasanya sudah berpikir secara matang dan intelek dalam mengambil keputusan.

B. Perkembangan Remaja

Menurut (Gatot Marwoko C. A 2016) Perkembangan remaja meliputi :

1. Perkembangan emosi pada masa remaja

Secara tradisional masa remaja dianggap sebagai periode badai dan tekanan, suatu masa dimana ketegangan emosi meninggi sebagai akibat dari perubahan fisik dan kelenjar. Pertumbuhan pada tahun-tahun awal masa puber terus berlangsung tetapi berjalan agak lambat. Pertumbuhan yang terjadi terutama bersifat

melengkapi pola yang sudah terbentuk pada masa puber. Oleh karena itu, perlu dicari keterangan lain yang menjelaskan ketegangan emosi yang sangat khas pada usia ini.

Sikap, perasaan atau emosi seseorang telah ada dan berkembang semenjak ia bergaul dengan lingkungannya. Timbulnya sikap, perasaan atau emosi itu (positif atau negatif) merupakan produk pengamatan dari pengalaman individu secara unik dengan benda-benda fisik lingkungannya, dengan orangtua dan saudara-saudara, serta pergaulan sosial yang lebih luas. Sebagai suatu produk dari lingkungan (lingkungan internal dan eksternal) yang juga berkembang, maka sudah tentu sikap, perasaan / emosi itu juga berkembang.

Bentuk-bentuk emosi yang sering nampak dalam masa remaja awal antara lain adalah marah, malu, takut, cemas, cemburu, Iri hati, sedih, gembira, kasih sayang dan ingin tahu. Dalam hal emosi yang negatif, umumnya remaja belum dapat mengontrolnya dengan baik. Sebagai remaja dalam bertingkah laku sangat dikuasai oleh emosinya.

2. Perkembangan intelegensi dan kognitif pada masa remaja

Remaja adalah suatu periode kehidupan dimana kapasitas untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan secara efisien mencapai puncaknya. Disamping itu, masa remaja ini juga terjadi reorganisasi lingkaran saraf prontallobe. Prontallobe ini berfungsi dalam aktivitas kognitif tingkat tinggi. Perkembangan prontallobe

tersebut sangat berpengaruh terhadap kemampuan kognitif remaja, sehingga mereka mengembangkan kemampuan penalaran yang memberinya suatu tingkat pertimbangan moral dan kesadaran sosial yang baru. Kemudian, dalam kekuatan baru dalam penalaran yang dimilikinya, menjadikan remaja mampu membuat pertimbangan dan melakukan perdebatan.

3. Perkembangan sosial remaja

Percepatan perkembangan dalam masa remaja yang berhubungan dengan pematangan seksualitas, juga mengakibatkan suatu perubahan dalam perkembangan sosial remaja. Sebelum masa remaja sudah ada saling hubungan yang lebih erat antara anak-anak yang sebaya. Sering juga timbul kelompok-kelompok anak, perkumpulan-perkumpulan untuk bermain bersama atau membuat rencana bersama, misalnya untuk kemah, atau saling tukar pengalaman, merencanakan aktivitas bersama misalnya aktivitas terhadap suatu kelompok lain. Aktivitas tersebut juga dapat bersifat agresif, kadang-kadang kriminal seperti mencuri, penganiayaan, dll, dalam hal ini dapat dilakukan kelompok anak nakal.

2.2.3 Karakteristik Remaja

Menurut (Gatot Marwoko C. A 2016) Karakteristik remaja terdiri dari :

a. Pertumbuhan Fisik

Pertumbuhan fisik mengalami perubahan dengan pesat, lebih cepat dibandingkan mas kanak-kanak dan dewasa. Untuk

mengimbangi pertumbuhan yang cepat itu, remaja membutuhkan makan dan tidur lebih banyak.

b. Perkembangan Seksual

Pada anak laki-laki diantaranya: mengalami mimpi pertama (mimpi basah), pada lehernya tumbuh seperti buah jakun yang membuat suaranya seperti pecah, dan di sekitar bibir dan kemaluannya mulai tumbuh rambut. Pada anak perempuan diantaranya: rahimnya sudah mulai bisa dibuahi atau sudah menstruasi (datang bulan), di bagian mukanya mulai tumbuh jerawat, penimbunan lemak membuat dadanya mulai tumbuh, pinggulnya mulai melebar, dan pahanya mulai membesar.

c. Cara Berfikir Kausalitas

Yaitu menyangkut hubungan sebab dan akibat, remaja mulai berfikir kritis sehingga dia akan melawan bila orang tua, guru, dan lingkungan masih menganggapnya sebagai anak kecil. Bila guru dan orang tua tidak tahu cara berpikir remaja, akibatnya timbulah kenakalan remaja.

d. Emosi Yang Meluap-Meluap

Keadaan emosi remaja masih labil karena erat hubungannya dengan keadaan hormon. Suatu saat ia bisa sedih sekali dan lain waktu bisa senang sekali. Hal ini terlihat pada remaja yang baru putus cinta atau remaja yang tersinggung perasaannya karena

misalnya diplototi. Dan emosi remaja lebih kuat dan lebih menguasai diri mereka dari pada pikiran yang realitas.

e. Mulai Tertarik Pada Lawan Jenis

Secara biologis manusia terbagi atas dua jenis yaitu laki-laki dan perempuan. Dalam kehidupan sosial remaja mereka mulai tertarik pada lawan jenisnya dan mulai berpacaran. Jika dalam hal ini orang tua kurang mengerti, kemudian melarangnya, akan menimbulkan masalah, dan remaja akan cenderung tertutup dengan orang tuanya.

f. Menarik Perhatian Lingkungan

Pada masa ini remaja mulai mencari perhatian dalam lingkungannya, berusaha mendapatkan status dan peranan seperti kegiatan remaja di kampung-kampung yang diberi peranan, pasti ia akan melaksanakan dengan baik. Bila tidak diberi peranan maka ia akan melakukan perbuatan untuk menarik perhatian masyarakat, bila perlu maka akan melakukan perkelahian dan kenakalan lainnya. Remaja akan berusaha mencari peranan di luar rumah bila orang tua tidak memberi peranan kepadanya karena menganggapnya sebagai anak kecil.

g. Terikat Dengan Kelompok

Remaja dalam kehidupan sosial sangat tertarik pada kelompok sebayanya dalam pengalaman pun mereka berusaha untuk berbuat yang sama misalnya, berpacaran, berkelahi, dan

mencuri. Apa yang dilakukan pemimpin kelompoknya ditirunya, walaupun yang dilakukan itu tidak baik. Dalam kelompok itu bisa melampiaskan perasaan tertekan karena mungkin tidak dimengerti oleh orang tua dan kakak-kakaknya.

Kelompok atau gang sebenarnya tidak berbahaya asalkan saja kita bisa mengarahkannya. Karena dalam kelompok tersebut remaja hanya ingin memperoleh kebutuhannya untuk dianggap, dimengerti, mencari pengalaman baru, berprestasi, diterima statusnya, harga diri, rasa aman, yang semua itu belum tentu diperoleh di rumah maupun di sekolah.

2.2.4 Pemasalahan yang Sering Terjadi pada Remaja

Permasalahan yang sering terjadi pada remaja menurut buku (Remaja and Perkembangan n.d.) yaitu :

- a. Masalah yang timbul karena perkembangan fisik dan psikomotorik
 - Kecanggungan bergaul antar remaja bahkan dengan orang dewasa sekali pun.
 - 1) *Self rejection* karena *self image* tidak sesuai dengan *self reality*. Pada remaja kadang-kadang *self image* terlalu tinggi atau jauh dari *self reality*.
 - 2) Gejala emosional seperti yang tidak tepat.
 - 3) Pemuasan biologis yang tidak tepat.
 - 4) Perkembangan fisik-hormonal & hormonal yang cepat menimbulkan goncangan : "masa badai dan topan".

b. Masalah-masalah yang mungkin timbul berkaitan dengan perkembangan bahasa dan kognitif

- 1) Belajar bahasa asing yang tidak menyenangkan cenderung benci terhadap pelajaran dan gurunya.
- 2) Ketidakselarasan antara bakat, minat, dan kemampuan.
- 3) Terutama pada remaja awal cenderung berpikir “disini dan sekarang” dalam mengambil keputusan hidup.
- 4) Sangat rentan dengan pemikiran-pemikiran “sesat” tetapi dasar logika berpiikirnya kuat.
- 5) Dengan berkembangnya kognitif pada masa remaja sangat kaya idealisme, pencari idola, rasa ingin tahu, dan ingin diakui-dihargai. Jika potensi-potensi ini tidak terfasilitasi dengan tepat sangat mungkin mengalami salah suai.

c. Masalah-masalah yang mungkin Timbul berkaitan dengan perkembangan prilaku sosial, emosional, moralitas, dan keagamaan

- 1) Munculnya perilaku anti sosial pada remaja
- 2) Konflik dengan orang tua
- 3) Penyalahgunaan napza
- 4) Mudah digerakkan dalam perilaku deskruktif
- 5) Mudah terlibat dalam kegiatan masa
- 6) Seks bebas
- 7) Ikatan solidaritas, nilai, dan tradisi sebaya sangat kuat. Jika melakukan penyesuaian sosial sangat mungkin konformitas

sosial mereka mengarah kepada kelompok sebaya yang berisiko tinggi.

2.3 Konsep Kopi

2.3.1 Definisi Kopi

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang lumayan tinggi. Konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etopia. Namun, kopi sendiri baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab, melalui para saudagar Arab (Raharjo 2012).

2.3.2 Kandungan pada Kopi

Kafein yang terkandung dalam kopi merupakan stimulan psikoaktif yang dapat meningkatkan suasana hati dan memberikan dorongan energi sementara sehingga mengurangi kelelahan (Ogah 2012).

Tabel 2.2 Kadar Kafein Dalam Kopi

No	Jenis Minuman	Kadar Kafein
1	1 cangkir (180ml) kopi saring	150 mg
2	1 cangkir (180ml) kopi pekolasi	75-150 mg
3	1 cangkir (180ml) kopi instan	50-130 mg
4	1 cangkir (45-60ml) kopi espresso	100 mg

Sumber : Weinberg.BA & Bealer.BK, 2010. *The miracle of caffeine* :

Manfaat Tak Terduga Kafein Berdasarkan Penelitian Paling Mutakhir.

Di dalam tubuh terdiri dari 70% nya adalah air atau H₂O merupakan kandungan yang tidak dapat dipisahkan dari kopi. Air

juga sangat berperan penting bagi tubuh manusia. Tetapi, kandungan air dalam kopi adalah bagian dari senyawa kimiawi kopi. Karbohidrat dalam kopi merupakan kandungan utama kopi sebanyak 50%, sukrosa dalam karbohidrat berperan untuk rasa dan kualitas kopi itu sendiri. Protein, peptida, asam amino bebas sangat penting untuk rasa kopi dan melanoidins bertanggung jawab untuk warna kopi bekerja sebagai antioksidan. Mineral dan kalium menyumbang sekitar 40% dari kandungan mineral kopi. Namun kopi bukan sumber 12 nutrisi yang baik dari protein dan mineral karena mengandung sedikit asam amino esensial. Cafestol dan kahweol merupakan senyawa yang dapat meningkatkan konsentrasi plasma kolesterol didalam tubuh manusia (Farah 2012).

2.3.3 Penggunaan Kopi dan Manfaat

Kopi memiliki berbagai manfaat pada tubuh kita. Kopi dapat bermanfaat sebagai antioksidan, kandungan antioksidan pada kopi lebih banyak daripada teh dan coklat. Selain itu, kopi dapat merangsang kinerja otak dan kanker. Bagi penikmat kopi yang bertoleransi tinggi terhadap kafein, dapat membuat tubuh menjadi lebih segar dan hangat. Beberapa keuntungan yang berhubungan dengan kebiasaan minum kopi antara lain bahwa kopi tidak memiliki nilai nutrisi yang nyata bagi tubuh, kecuali jika ditambahkan krim atau susu ke dalamnya. Keuntungan tersebut antara lain sebagai perangsang dalam melakukan berbagai aktivitas, variasi jenis minuman, dan mencegah kanker prostat (kandungan boron dalam

kopi dapat mencegah kanker prostat). Selama ini kafein secara rutin diberikan kepada bayi prematur untuk menekan gangguan pernapasan apnea. Kafein juga dapat meningkatkan daya kerja aspirin dan obat-obatan penghilang rasa sakit lainnya, itu sebabnya pada beberapa jenis obat pereda demam dan sakit kepala ditambahkan unsur kafein. Kafein juga dimanfaatkan sebagai campuran obat flu yang digunakan untuk menyeimbangkan dorongan rasa kantuk yang muncul, dan juga dicoba sebagai campuran obat asma. Kopi dengan rendah kafein selain menghasilkan citarasa dan aroma yang baik juga lebih baik dikonsumsi karena dengan mengkonsumsi kopi rendah kafein akan dapat menstimulasi sistem saraf, sehingga akan memperbaiki mood dan dapat memperlama konsentrasi.

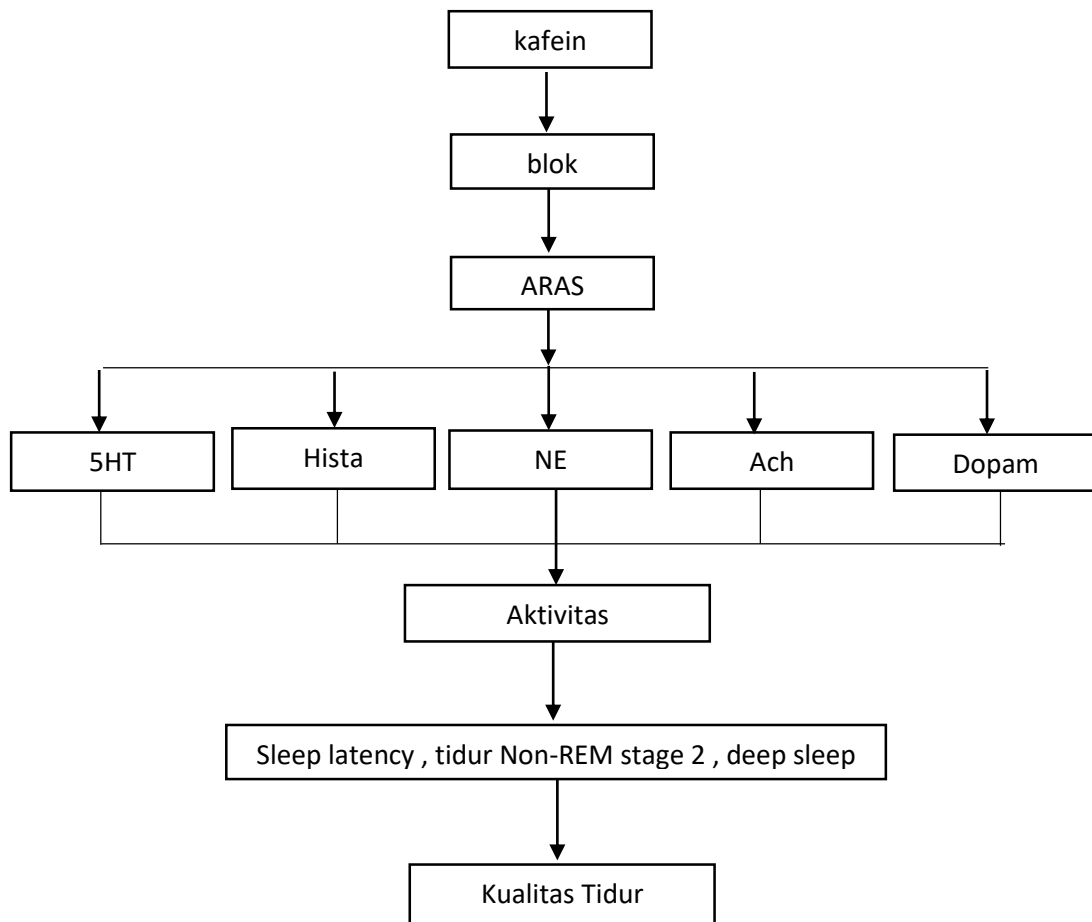
Selain memiliki kelebihan, kopi juga memiliki kekurangan yaitu mengandung kafein dan asam organik yang tinggi. Kandungan kafein pada biji kopi berbeda-beda tergantung pada jenis kopinya dan kondisi geografis dimana biji kopi tersebut ditanam. Kandungan kafein dan asam yang berlebih dapat berdampak negatif bagi kesehatan. Pada beberapa orang mempunyai lambung yang sensitif, sehingga kopi bisa menyebabkan sakit perut (Hastuti 2015).

2.3.4 Efek Kafein dengan Kualitas Tidur

Konsumsi kopi memiliki hubungan yang erat dengan kualitas tidur, hal ini disebabkan oleh kandungan kafein dari kopi memiliki efek stimulan pada sistem saraf pusat dan metabolik. Konsumsi kopi

dalam jeda waktu yang singkat dengan waktu tidur dapat meningkatkan resiko gangguan tidur secara signifikan. Menurut penelitian (Christopher et al., 2013) tentang pemberian kafein sebesar 400 mg 30 menit sebelum waktu tidur dari sampel, dan hasilnya membuktikan bahwa terjadi dua gangguan tidur yang berat serta gangguan pada kardiovaskular pada saat tidur, hal ini berkaitan dengan meningkatnya aktivitas simpatik. Kafein yang terkandung di dalam minuman kopi yaitu menghambat reseptor adenosin untuk terus terjaga. Adenosin merupakan mediator proses tidur homeostatik. Adenosin menginduksi tidur normal sementara kafein yang menghambat reseptor adenosine di otak dapat membangunkan orang yang mengantuk dengan menghilangkan pengaruh inhibitorik adenosine.

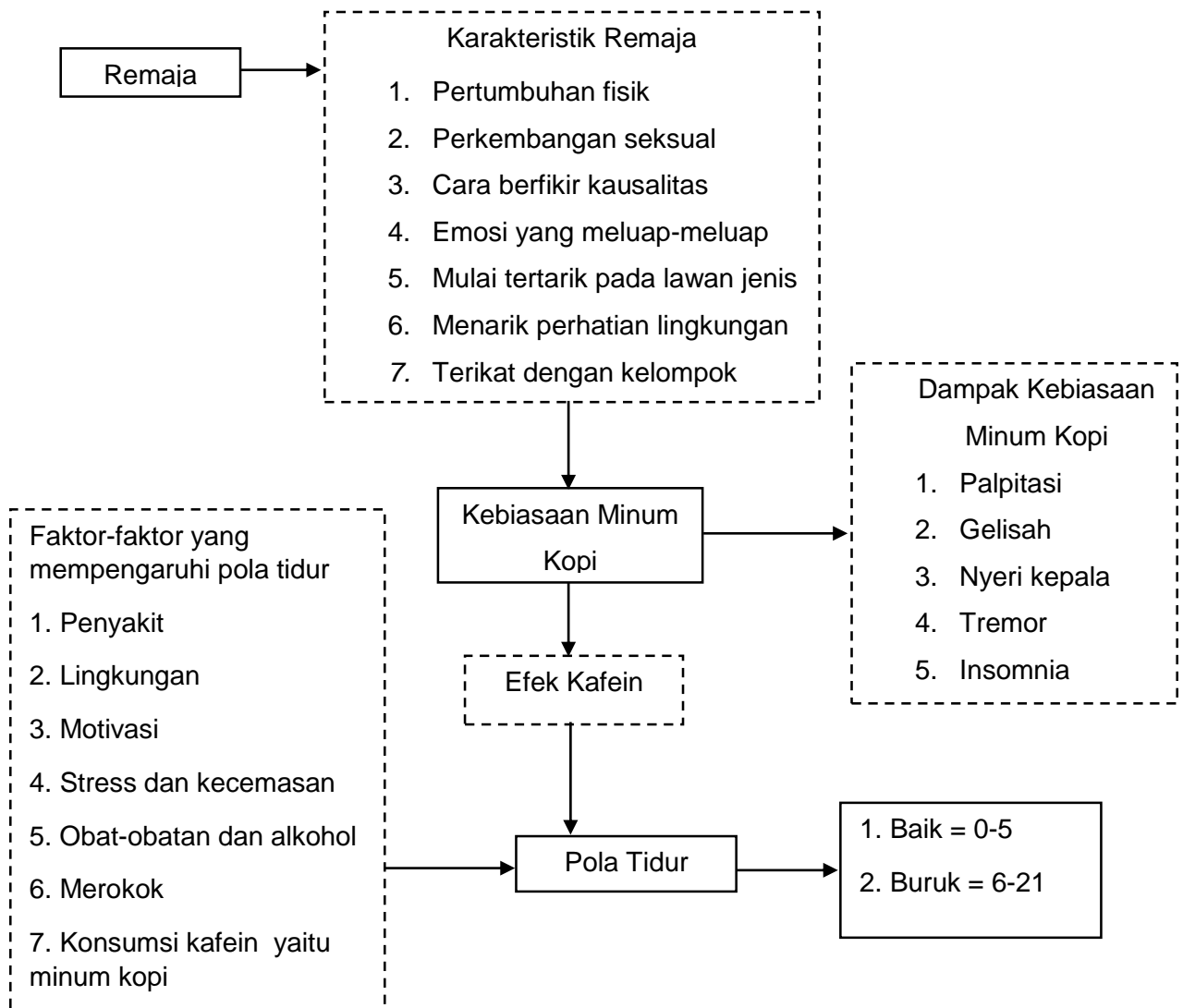
2.3.5 Bagan Efek Kafein dengan Kualitas Tidur



Sumber : (Samsura 2012). (Farah 2012). (Ogah 2012)

Gambar 2.1 Bagan Efek Kafein dengan Kualitas Tidur

2.4 KERANGKA KONSEP



Keterangan :

→ : Berpengaruh

□ : Diteliti

□ (dashed) : Tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka Konsep Gambaran Pola Tidur Remaja yang Memiliki Kebiasaan Minum Kopi di RW.01 Kelurahan Madyopuro Kota Malang.

2.5 DESKRIPSI KERANGKA KONSEPTUAL

Remaja merupakan tahap transisi dari anak-anak menuju dewasa. Pada tahap tersebut remaja memiliki beberapa karakter seperti pertumbuhan fisik, perkembangan seksual, cara berpikir kausalitas, emosi yang meluap-luap, mulai tertarik pada lawan jenis, menarik perhatian lingkungan dan terikat dengan kelompok. Meningkatnya jumlah warung kopi atau café akhir-akhir ini menyebabkan sekelompok remaja menghabiskan waktunya untuk menongkrong di café. Sehingga membuat suatu kebiasaan untuk beberapa remaja yaitu minum kopi. Kebiasaan minum kopi tersebut memiliki dampak seperti Palpitasi, Insomnia, nyeri kepala, tremor, dan gelisah. Pada kopi tersebut terdapat kandungan kafein yang ber efek pada pola tidur seseorang. Namun tidak bisa kita katakan bahwa penyebab pola tidur seseorang terganggu hanya karena kebiasaan minum kopi. Pola tidur seseorang dapat terganggu akibat beberapa faktor. Oleh karena itu dari faktor-faktor tersebut, kebiasaan minum kopi pada remaja apakah pola tidurnya dikatakan baik atau buruk.