



**PENGARUH PEMBERIAN LACTIUM TERHADAP GANGGUAN TIDUR
PADA MAHASISWA FK UNDIP ANGKATAN 2008 YANG MENGHADAPI
UJIAN PRE SEMESTER**

Laporan Akhir Karya Tulis Ilmiah

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat dalam menempuh Program
Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

disusun oleh :

Asrah Alimin

G2A005029

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2009

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh dosen pembimbing, artikel penelitian karya tulis ilmiah atas nama mahasiswa :

Nama : Asrah Alimin
NIM : G2A005029
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Universitas Diponegoro
Bagian : Fisiologi
Judul :PENGARUH PEMBERIAN LACTIUM TERHADAP GANGGUAN TIDUR PADA MAHASISWA FK UNDIP ANGKATAN 2008 YANG MENGHADAPI UJIAN PRE SEMESTER
Pembimbing : dr. Hardian

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat dalam menempuh Program Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Semarang, 27 Agustus 2009

Pembimbing

dr. Hardian

NIP. 131875466

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah
PENGARUH PEMBERIAN LACTIUM TERHADAP GANGGUAN TIDUR PADA
MAHASISWA FK UNDIP ANGKATAN 2008 YANG MENGHADAPI UJIAN
PRE SEMESTER

yang disusun oleh:
Asrah Alimin
G2A005029

telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro pada tanggal 26 Agustus 2009 dan telah diperbaiki sesuai
dengan saran-saran yang diberikan.

TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Penguji,

Pembimbing,

dr. A. Alaydrus, Sp. KJ
NIP.

dr. Alifiati Fitrikasari, Sp. KJ
NIP. 132205002

Ketua Penguji,

dr. Hardian
NIP. 131875466

**PENGARUH PEMBERIAN LACTIUM TERHADAP GANGGUAN TIDUR
PADA MAHASISWA FK UNDIP ANGKATAN 2008**

Asrah Alimin¹, Hardian²

ABSTRAK

Latar belakang : Gangguan tidur merupakan salah satu dampak yang diakibatkan oleh stres. Pada orang normal, gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan perubahan-perubahan pada siklus tidur biologiknya, menurunnya daya tahan tubuh serta menurunkan prestasi kerja, mudah tersinggung, depresi, kurang konsentrasi, kelelahan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri atau orang lain. Salah satu tawaran alternatif yaitu manajemen stres lewat nutrisi dalam bentuk susu yang mengandung *lactium*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *lactium* terhadap gangguan tidur.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental rancangan *pre and post test design*. Jumlah subyek 20 orang yang secara random dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol (n=10) dan kelompok perlakuan (n=10). Pada kelompok kontrol diberi susu biasa 130 ml, sedangkan kelompok perlakuan diberi susu 130 ml yang mengandung 0,15 gram *lactium* diminum pada malam hari sebelum tidur selama 15 hari. Uji hipotesis yang digunakan adalah X^2 .

Hasil : Perbedaan bermakna apabila $p < 0,05$ dengan nilai rerata skor sebelum perlakuan pada kelompok perlakuan $10,7 \pm 3,52$ sedangkan pada kelompok kontrol $8,9 \pm 3,24$. Rerata skor setelah perlakuan pada kelompok perlakuan $6,6 \pm 3,77$ sedangkan pada kelompok kontrol $10,1 \pm 5,10$. Rerata skor delta pada kelompok perlakuan $4,1 \pm 3,07$ sedangkan pada kelompok kontrol $1,2 \pm 3,04$.

Didapatkan perbedaan yang bermakna pada kelompok perlakuan yang diberikan susu *berlactium* ($p=0,016$).

Kesimpulan : Pemberian susu *berlactium* dapat menurunkan derajat gangguan tidur.

Kata kunci :

Lactium, gangguan tidur, *Epworth Sleepiness Scale*

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

² Staf pengajar bagian Ilmu Fisiologi Universitas Diponegoro

**THE INFLUENCE OF LACTIUM ON SLEEP DISORDERS
IN FIRST YEARS STUDENTS OF MEDICAL FACULTY
DIPONEGORO UNIVERSITY**

Asrah Alimin¹, Hardian²

Abstract

Background: Sleep disorder is one impact of stress. For normal people, continued sleep disorder will make changes in their biological sleep cycle, will decrease their immunity and work ability, they will be easily offended, depression, lack of concentration, fatigue and in the end will affect their safety and other's.

The alternative to cure sleep disorder is stress management with nutrition using milk which contains *lactium*.

Objective to know the influence of *lactium* on sleep disorders.

Method: The design of this experimental research was pre and post test design. This research had been done by using 20 people and randomly divided into two groups (one control group (n=10) and one treatment group (n=10)).

The control group was given 130 cc non-*lactium* milk for 15 days and the treatment group was given 130 cc milk which contains 0,15g *lactium* for 15 days. Both of those milks were drank every night before sleep.

Hipotesis test is X^2 . The significancy in this research is $p < 0,05$ with average score in pre-treatment groups was $10,7 \pm 3,52$ and in control groups was $8,9 \pm 3,24$. The average score in post-treatment groups was $6,6 \pm 3,77$ and in control groups was $10,1 \pm 5,10$. The average delta score in treatment groups was $4,1 \pm 3,07$ and in control groups was $1,2 \pm 3,04$.

Result: The Epworth score was significantly different between the treatment group and the control group ($p = 0,016$).

Conclusion: The giving of *lactium* milk is able to decrease the degree of sleep disorders.

Key word: *Lactium*, Sleep disorder, *Epworth Slepiness Scale*.

¹ Student of Medical Faculty Diponegoro University Fakultas

² Instructor Staff of Physiology Medical Faculty Diponegoro University

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Disadari atau tidak, stres telah menjadi bagian kehidupan manusia sehari-hari. Menurut dr. Hans Selye, stres adalah respon umum terhadap adanya tuntutan pada tubuh. Tuntutan tersebut berupa keharusan untuk menyesuaikan diri. Apabila seseorang tidak dapat menyesuaikan diri, maka keseimbangan tubuh akan terganggu. Stres tingkat ringan malah bermanfaat bagi tubuh. Ternyata dalam batas tertentu stres dapat meningkatkan fungsi fisik dan mental.

Stres memang telah menjadi bagian kehidupan sehari-hari, dapat menyerang siapa, kapan dan di mana saja. Stres merupakan respon dari tubuh maupun jiwa ketika merasakan tekanan dari lingkungan. Ujian semester merupakan salah satu contoh stresor psikis yang berasal dari luar tubuh yang dalam penilaian termasuk taraf ringan.¹

Hal inilah yang sering dihadapi mahasiswa kedokteran, meskipun termasuk taraf ringan tapi frekuensinya sering sehingga dapat menimbulkan kecemasan. Meski setiap mahasiswa kedokteran pernah merasakannya, derajat tekanannya berbeda-beda. Seberapa besar dampak stres terhadap tubuh, tergantung karakter dan ketahanan

seseorang. Selama ini stres identik dengan kondisi negative tetapi tidak selamanya stigma tersebut melekat. Stres sebenarnya bukanlah penyakit tetapi merupakan respon tubuh dan pikiran terhadap tekanan (stresor). Menurut Donald R Rhodes JrMD, stresor ringan dapat meningkatkan vitalitas dan membantu memfokuskan perhatian dalam beraktivitas.

Tubuh akan menghasilkan hormon adrenalin yang mampu merangsang melakukan sesuatu jika tubuh dalam keadaan tertekan atau stres.²⁻⁴ Banyak orang tidak menyadari jika mereka mengalami stres. Sebagian orang juga tidak ingin bila dikatakan sedang stres. Meski telah menjadi bagian hidup, keterbatasan pengetahuan juga menyebabkan kesalahpahaman mengenai stres dan di antara mereka juga ada yang tidak paham bila stres dapat memicu gangguan kesehatan lebih serius.

Berbagai gangguan stres tidak hanya menimbulkan gangguan secara mental tapi juga secara fisik hingga perilaku. Hal-hal ini meliputi kelelahan, kehilangan atau meningkatnya nafsu makan, sakit kepala, sering menangis, sulit tidur dan tidur berlebihan.⁵ Dampak stres bagi kesehatan mental di antaranya dapat membuat seseorang sulit mengendalikan emosi (temperamental), cemas, dan sulit konsentrasi. Jadi stres adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami kelelahan mental.⁶ Sementara bagi fisik dapat timbul gangguan lambung, tubuh lemah dan tidak bertenaga, pusing, timbul jerawat dan keluar keringat dingin. Dan akibat stress bagi perilaku dapat terlihat dari penurunan prestasi dan produktivitas kerja, penurunan

motivasi, sulit tidur hingga penurunan kualitas hubungan interpersonal dengan keluarga atau teman.

Gangguan tidur merupakan salah satu dampak yang diakibatkan oleh stres.⁵ Pada orang normal, gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan perubahan-perubahan pada siklus tidur biologiknya, menurun daya tahan tubuh serta menurunkan prestasi kerja, mudah tersinggung, depresi, kurang konsentrasi, kelelahan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri atau orang lain.⁷

Stres tidak dapat dihindari dan tidak ada satu orang pun yang ingin stres karena stres juga dapat membawa hal positif yaitu tantangan dan semangat untuk lebih baik. Kita tidak ingin menghentikan stres, tapi kita perlu meregulasinya. Salah satu tawaran alternatif yaitu manajemen stres lewat nutrisi dalam bentuk susu stres yang mengandung *lactium*.

Menurut Thierry Foucher, *lactium* berasal dari kasein hidrolisat susu murni yang terdiri dari 10 asam amino atau bioaktif dekapeptida yang dapat memberikan efek menenangkan. *Lactium* yang berasal dari protein susu yang terhidrolisat diproses dengan teknologi tinggi sehingga aman dan telah terbukti memberikan efek relaksasi.⁸ Efeknya baru terasa setelah mengkonsumsi selama 1 jam, tetapi untuk mendapatkan hasil yang optimal diperlukan konsumsi sekitar 15- 30 hari.⁸

Penambahan *lactium* pada minuman susu yang teruji klinis dapat membantu mengurangi efek stres dan membuat seseorang lebih rileks. *Lactium* ditemukan pertama kali di Perancis dan merupakan penemuan terbesar dalam dunia medis.⁸

Menurut literature French Army Health Center (Grenoble;2001), setelah mengkonsumsi 30 hari Lactium (150 mg/ hari) dapat mengurangi dampak terhadap stres yaitu pada saluran cerna 29,5%, gangguan pembuluh darah 12,5%, intelektual 28,1%, spiritual 20,3 % dan gangguan sosial 14,2 %. Lactium juga mempunyai 5 hasil uji klinis lainnya salah satunya, uji pada para atlet yg sering kali mengalami cedera saat berlatih karena efek stress psikologis. Stres berkurang karena mengkonsumsi susu yang mengandung lactium sehingga cedera saat berlatih jadi berkurang.⁹

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian susu yang mengandung *lactium* terhadap gangguan tidur pada mahasiswa FK Undip angkatan 2008 ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

1.3.1.1. Membuktikan pengaruh pemberian *lactium* terhadap gangguan tidur pada mahasiswa FK Undip angkatan 2008.

1.3.2. Tujuan khusus

1.3.2.1 Membuktikan pengaruh *lactium* terhadap gangguan tidur sebelum dan sesudah perlakuan.

1.3.2.2 Mengetahui manfaat *lactium* terhadap gangguan tidur pada mahasiswa FK Undip angkatan 2008.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Diharapkan dapat membuktikan manfaat *lactium* terhadap gangguan tidur.

1.4.2. Diharapkan dapat memberi masukan terhadap masyarakat setelah diketahui efektifitas dari *lactium*.

1.4.3. Diharapkan dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.4. Diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menambah wawasan mengenai terapi terhadap stres.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

Istilah stres menunjukkan adanya tekanan atau kekuatan pada tubuh. Stres adalah suatu tuntutan yang mendorong organisme untuk beradaptasi atau menyesuaikan diri.¹⁰ Biasanya stres dikaitkan bukan karena penyakit fisik tetapi lebih mengenai kejiwaan akan tetapi karena pengaruh stres tersebut maka penyakit fisik bisa muncul akibat lemah dan rendahnya daya tahan tubuh pada saat tersebut.¹¹

Sumber stres disebut stresor.¹⁰ Stresor menyangkut faktor- faktor psikologis seperti ujian sekolah, masalah hubungan sosial dan perubahan hidup seperti kematian orang tercinta, perceraian, atau pemutusan hubungan kerja (PHK). Sumber- sumber psikologis dari stres tidak hanya menurunkan kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri, tetapi secara tajam juga mempengaruhi kesehatan. Stres meningkatkan risiko terkena berbagai jenis penyakit fisik, dari mulai gangguan pencernaan sampai penyakit jantung (e.g., Cohen dkk., 1993).

Banyak hal yang bisa memicu timbulnya stres seperti seperti rasa khawatir, perasaan kesal, frustrasi, perasaan tertekan, kesedihan, pekerjaan yang berlebihan, pre

menstrual syndrome (PMS), terlalu fokus pada suatu hal, perasaan bingung, berduka cita dan juga rasa takut.¹²

Istilah stres perlu dibedakan dengan istilah distress. Istilah distress mengacu pada penderitaan antara lain dapat berupa : rasa nyeri, tidak nyaman, tidak tenteram, terganggu, disfungsi organ tubuh, dll.¹³ Dalam batas tertentu stres sehat untuk diri kita, stres membantu kita untuk tetap aktif dan waspada. Akan tetapi stres yang sangat kuat atau berlangsung untuk waktu yang lama dapat melebihi kemampuan kita untuk mengatasi (*coping ability*) dan menyebabkan stres emosional seperti depresi, kecemasan, atau keluhan fisik seperti kelelahan fisik dan sakit kepala.¹⁰

Saat kita mempersepsikan sesuatu sebagai stres, otak mengirimkan sinyal ke sistem saraf melalui hipotalamus. Sistem saraf lalu mempersiapkan tubuh untuk menghadapi stres tersebut sehingga terjadi perubahan detak jantung, tekanan darah, serta pupil melebar, perubahan hormon dan zat-zat kimia yang dikeluarkan/ disekresi, seperti adrenalin. Sekresi adrenalin ini yang membuat tubuh siap, namun jika terjadi berkepanjangan akan menimbulkan kerugian misalnya terhambatnya pertumbuhan dan pemulihan tubuh, pencernaan dan reaksi kekebalan tubuh (imunologik).⁴

Akibat yang timbul jika stres tidak ditangani : ⁴

1. Akibat fisik

Dapat terjadi penyakit terkait stres, sebagai contoh penyakit kardiovaskuler akibat meningkatnya tekanan darah yang merusak jantung dan pembuluh darah serta meningkatnya kadar gula darah. Di paru dapat terjadi asma dan bronkhitis. Jika terjadi hambatan fungsi pencernaan, dapat timbul penyakit seperti ulkus, kolitis dan diare kronik menahun. Stres juga berperan dalam menghambat pertumbuhan jaringan dan tulang yang akan menyebabkan dekalsifikasi, osteoporosis, sistem kekebalan terganggu, meningkatnya ketegangan otot, kelelahan dan sakit kepala.

2. Akibat emosional

Depresi dapat terjadi karena pelepasan dan kekurangan *norepinefrin* (noradrenalin) yang kronis. Yang juga berperan adalah pikiran bahwa hidup ini buruk dan tidak akan menjadi lebih baik. Akibatnya timbul perasaan tak berdaya dan ketidakmampuan, merasa gagal dan kehilangan kepercayaan diri. Orang yang terkena depresi cenderung menarik diri dari pergaulan dan menyendiri, yang pada akhirnya menambah depresinya. Juga ansietas (kecemasan yang berlebihan) dan ketakutan sangat sering terjadi jika seseorang terus-menerus mempersepsikan adanya ancaman. Orang yang stres berkepanjangan akan menunjukkan sinisme, kekakuan pendirian, sarkasme, dan iritabilitas (mudah tersinggung).

3. Akibat pada perilaku

Sering terjadi perubahan perilaku akibat dorongan untuk mencari pelampiasan. Masalahnya, perilaku yang dipilih sering merugikan, misalnya perilaku adiktif (kecanduan) akibat usaha untuk meredakan atau melarikan diri dari stres yang menyakitkan. Alkohol, obat-obatan, merokok, dan makan berlebihan sering dijadikan

alat untuk membantu menghadapi stres. Padahal efeknya hanya berlangsung sementara dan akibat penggunaan jangka panjang akan merusak badan, pikiran atau jiwa. Perilaku lainnya yang terlihat adalah menunda-nunda pekerjaan, perencanaan yang buruk, tidur berlebihan dan menghindari tanggung jawab.

Hans Selye seorang patolog dari Kanada yang merupakan pencetus pertama konsep stres dibidang medis memberikan batasan istilah stres dipergunakan untuk menggambarkan tekanan atau regangan fisik, mental atau emosional¹⁴ sebagai tanggapan tubuh yang bersifat non spesifik terhadap setiap rangsangan/ stresor yang dapat menimbulkan gangguan somatik dan psikis serta dapat mempengaruhi timbulnya penyakit. Stres timbul karena tubuh gagal beradaptasi dengan stresor yang ada.¹⁵ Hans Selye juga menyatakan bahwa jika individu terpapar stres maka tubuh akan memberikan respons yang kemudian dikenal dengan *General Adaptation Syndrome (GAS)*.

Respons ini terdiri dari 3 tingkatan/fase yaitu :^{10,16}

1. Reaksi alarm (*alarm reaction*)

Timbul pada saat stresor pertama kali muncul. Tubuh dengan cepat melakukan proteksi diri. Apabila reaksi defensif ini berhasil, tubuh kembali beraktifitas normal. Sebagian besar stres merupakan bentuk ini (reaksi stres akut).

2. Fase resistensi (*stage of resistance*)

Terjadi apabila stres berlanjut karena faktor eksternal atau kegagalan reaksi *alarm*, tubuh akan melakukan mobilisasi skala penuh. Seluruh sumber daya dikerahkan hingga akhirnya resistensi ini akan melemah, ditandai dengan munculnya gejala fisik seperti gastritis.

3. Fase kelelahan (*stage of exhaustion*)

Terjadi apabila stresornya luar biasa berat atau berlangsung lama, cadangan energi tubuh berkurang dan akhirnya mengalami kelelahan total. Resistensi terlampaui dan dapat diakhiri dengan kematian.

Alat Ukur (Instrumen) Stres

Taraf berat ringannya stres dapat dinilai secara obyektif berdasarkan seberapa berat stres yang sama akan diderita oleh kebanyakan orang yang mempunyai latar belakang sosiobudaya yang sama. Penilaian taraf berat ringan stres dijabarkan dari taraf tidak ada stres, stres ringan, sedang, berat hingga sangat berat.¹¹ Demikian juga dengan pengukuran gangguan tidur, yang merupakan salah satu manifestasi dari respons tubuh dalam menanggapi stresor. Untuk mengetahui derajat gangguan tidur seseorang, dapat digunakan alat ukur (instrumen) yang dikenal dengan nama *Epworth Sleepiness Scale*. Alat ukur ini terdiri dari 8 kelompok gejala yang masing – masing dirinci lagi dengan gejala yang lebih spesifik dan diberi angka (*score*) antara 0 – 3, yang artinya :

0 = tidak akan pernah tidur

1 = kesempatan tertidur sedikit

2 = kesempatan tertidur sedang

3 = kesempatan tertidur tinggi

Derajat gangguan tidur ditentukan berdasarkan jumlah total angka yang didapatkan, yaitu :

Total nilai (*score*) :

<10 = tidak menderita kelebihan waktu tidur

>10 = butuh evaluasi lebih lanjut oleh seorang dokter menentukan penyebab kelebihan tidur dan untuk mengetahui Sesuatu yang mendasari gangguan tidur

2.2 Tidur

2.2.1. Definisi

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar di mana seseorang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya.¹⁷

2.2.2. Klasifikasi Tidur

Tidur dibagi menjadi dua tipe yaitu : ^(7, 17)

1. Tipe *non rapid eye movement* (NREM)

Fase tidur NREM biasanya berlangsung antara 70 menit sampai 100 menit, setelah itu akan masuk ke fase REM. Pada waktu REM jam pertama prosesnya

berlangsung lebih cepat dan menjadi lebih instan dan panjang saat menjelang pagi atau bangun.

Tipe NREM dibagi dalam 4 stadium yaitu :

a. Tidur stadium Satu.

Fase ini merupakan antara fase terjaga dan fase awal tidur. Fase ini didapatkan kelopak mata tertutup, tonus otot berkurang dan tampak gerakan bola mata kekanan dan kekiri. Fase ini hanya berlangsung 3-5 menit dan mudah sekali dibangunkan.

b. Tidur stadium dua

Pada fase ini didapatkan bola mata berhenti bergerak, tonus otot masih berkurang, tidur lebih dalam dari pada fase pertama.

c. Tidur stadium tiga

Fase ini tidur lebih dalam dari fase sebelumnya.

d. Tidur stadium empat

Merupakan tidur yang dalam serta sukar dibangunkan.

2. Tipe *rapid eye movement* (REM)

Selama tidur, episode tidur REM timbul secara periodik, meliputi sekitar 25% dari seluruh masa tidur. Pada orang dewasa normal terjadi setiap 90 menit. Tipe tidur ini tidak begitu tenang. Pola tidur REM ditandai adanya gerakan bola mata yang cepat, tonus otot yang sangat rendah, apabila dibangunkan hampir semua organ akan

dapat menceritakan mimpinya, denyut nadi bertambah dan pada laki-laki terjadi ereksi penis, tonus otot menunjukkan relaksasi yang dalam.

2.2.3. Gangguan tidur

Gangguan tidur adalah perubahan siklus tidur seseorang menjadi lebih pendek atau bahkan lebih panjang yang mengakibatkan terganggunya intensitas dan kualitas tidur seseorang. Hampir semua orang pernah mengalami gangguan tidur selama masa hidupnya. Menurut dr. Iskandar Japardi diperkirakan tiap tahun 20 %- 40 % orang dewasa mengalami kesukaran tidur dan 17 % diantaranya mengalami masalah serius. Prevalensi gangguan tidur setiap tahun cenderung meningkat, hal ini juga sesuai dengan peningkatan usia dan berbagai penyebabnya. Menurut data internasional dari gangguan tidur, prevalensi penyebab-penyebab gangguan tidur adalah sebagai berikut: Penyakit asma (61-74%), gangguan pusat pernafasan (40-50%), kram kaki malam hari (16%), psychophysiological (15%), sindroma kaki gelisah (5-15%), ketergantungan alkohol (10%), sindroma terlambat tidur (5-10%), depresi (65%). Demensia (5%), gangguan perubahan jadwal kerja (2-5%), gangguan obstruksi sesak saluran nafas (1-2%), penyakit ulkus peptikus (<1%), narcolepsy (mendadak tidur) (0,03%-0,16%).⁷

Klasifikasi Internasional Gangguan tidur

1. Dissomnia

1.1. Gangguan tidur intrinsik

Narkolepsi, gerakan anggota gerak periodik, sindroma kaki gelisah, obstruksi saluran nafas, hipoventilasi, post traumatik kepala, tidur berlebihan (hipersomnia), idiopatik.

1.2. Gangguan tidur ekstrinsik

Tidur yang tidak sehat, lingkungan, perubahan posisi tidur, toksik, ketergantungan alkohol, obat hipnotik atau stimulant.

1.3. Gangguan tidur irama sirkadian

Sindroma *Jet-Lag*, perubahan jadwal kerja, sindrom fase terlambat tidur, sindrom fase tidur belum waktunya, bangun tidur tidak teratur, tidak tidur selama 24 jam.

2. Parasomnia

2.1. Gangguan aurosal

Gangguan tidur berjalan, gangguan tidur teror, aurosal konfusional.

2.2. Gangguan antara bangun-tidur

Gerak tiba-tiba, tidur berbicara, kramkaki, gangguan gerak berirama.

2.3. Berhubungan dengan fase REM

Gangguan mimpi buruk, gangguan tingkah laku, gangguan sinus arest.

2.4. Parasomnia lain-lainnya

Bruxism (otot rahang mengeram), mengompol, sukar menelan, distonia parosismal

3. Gangguan tidur berhubungan dengan gangguan kesehatan/psikiatri

3.1. Gangguan mental

Psikosis, anxietas, gangguan afektif, panik (nyeri hebat), alcohol.

3.2. Berhubungan dengan kondisi kesehatan

Penyakit degeneratif (demensia, parkinson, multiple sklerosis), epilepsi, status epilepsi, nyeri kepala, post traumatik kepala, stroke. Penyakit asma, penyakit jantung, ulkus peptikum, sindrom fibrositis, refluks gastrointestinal, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)

4. Gangguan tidur yang tidak terklasifikasi

4.1. Dissomnia

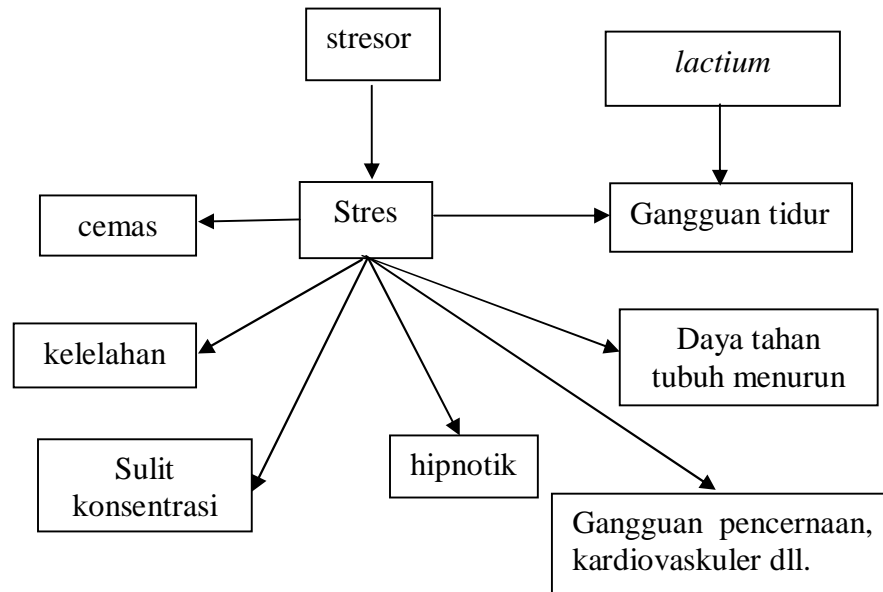
Adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami kesukaran untuk jatuh tidur (*falling as sleep*), mengalami gangguan selama tidur (*difficulty in staying as sleep*), bangun terlalu dini atau kombinasi daintaranya.

2.4. *Lactium*

Kurang lebih 12 tahun yang lalu, salah satu universitas di Prancis melakukan penelitian, kemudian ditemukan sebuah peptida dalam susu protein hidrolisat. Para peneliti kemudian melakukan pengamatan terhadap ketenangan pada bayi ketika menyusui yang kemudian mengidentifikasi hubungan antara konsumsi susu tersebut dengan ketenangan. *Lactium* adalah suatu protein susu hasil pecahan dari kasein. Protein susu yang terbaru dan dinyatakan mengandung sebuah bioaktif peptida yang tersusun dari 10 asam amino (*decapeptida*)¹⁸ dan memiliki khasiat menenangkan yang telah terbukti klinik mengurangi tingkat stres dan kecemasan.¹⁹

Lactium bekerja dengan mengikat reseptor gamma-amino butyric acid (GABA), sebuah neurotransmitter yang memberi sinyal ke otak dan SSP yang merasa direlaksasikan dan ditenangkan.¹⁸ Pada pengikatan, peptida susu ini meningkat kuat dari sinyal GABA dan membuatnya berakhir lebih panjang pada otak, dengan demikian mengurangi tegangan kegelisahan, stres dan kecemasan. Reseptor- reseptor ini pada kenyataanya, serupa dengan reseptor yang mengikat benzodiazepin. Benzodiazepin adalah sebuah golongan obat yang berefek hipnosis, sedasi, relaksasi otot, ansiolitik, dan anti konvulsi dengan potensi yang berbeda-beda.²⁰ Golongan obat- obat benzodiazepin yang digunakan untuk kasus- kasus yang berat dari insomnia dan kecemasan. Namun, obat- obat ini berpotensi menyebabkan ketagihan dan dapat menyebabkan efek samping yang serius, seperti tanda- tanda withdrawal. *Lactium* adalah alternatif yg aman karena tidak menyebabkan ketagihan dan tidak akan menyebabkan banyak efek samping seperti *drowsiness* atau kehilangan ingatan yang dapat disebabkan karena menggunakan golongan benzodiazepin. *Lactium* khas karena dihasilkan dari bahan bioaktif alami dari susu yang mampu menurunkan gejala-gejala dari stres dan meningkatkan rasa ketenangan dan relaksasi pada tubuh.¹⁸

2.5. Kerangka Teori



2.6. Kerangka Konsep



2.7. Keterbatasan Penelitian

2.7.1. Faktor pengaruh gangguan tidur selain ujian (misalnya faktor individu sendiri, keluarga, teman/lingkungan) sulit dikendalikan karena subyek tidak dikarantina dan masih berhubungan dengan lingkungan sekitarnya.

2.8. Hipotesis

2.8.1. Pemberian lactium dapat menurunkan gangguan tidur pada mahasiswa FK Undip angkatan 2008.

2.8.1. Gangguan tidur pada kelompok mahasiswa FK Undip angkatan 2008 yang mendapat susu stres lebih rendah dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan susu stres.