

ISSN Print : 2541-2396

ISSN Online: 2597-7539

JURNAL
KEPERAWATAN
MUHAMMADIYAH

VOL. 7 NO. 2 JUNI 2022



Diterbitkan oleh:

DPK PPNI bekerja sama dengan Program Studi Ilmu Keperawatan,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH

ISSN : 2541-2396

E-ISSN: 2597-7539

- [Beranda](#)
[Tentang Kami](#)
[Login](#)
[Daftar](#)
[Cari](#)
[Terkini](#)
[Arsip](#)
[Informasi](#)
[Format Penulisan](#)
- [Etika Publikasi](#)
[Reviewer](#)
[Editor](#)
[Fokus dan Ruang Lingkup](#)
[Statistik Pengunjung](#)

Open Journal Systems

Beranda / Arsip / Vol 7, No 2 (2022)

Bantuan Jurnal

Pengguna

Nama Pengguna

Kata Sandi

 Ingat Saya[Login](#)

Notifikasi

» [Lihat](#)» [Langganan](#)

Bahasa

Pilih bahasa

Bahasa Indonesia

[Serahkan](#)

Isi Jurnal

Cari

##plugins.block.navigation.searchScope##

Semua

[Cari](#)

Telusuri

» [Berdasarkan Terbitan](#)» [Berdasarkan Penulis](#)» [Berdasarkan Judul](#)» [Jurnal Lain](#)

Ukuran Huruf

Informasi

» [Untuk Penulis](#)

JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH

Daftar Isi

Full Artikel

- [Gambaran Status Gizi dan Aktivitas Fisik Anak Usia 6-12 Tahun Di SD Kristen Saumlaki Maluku Tenggara Barat](#) PDF
 Mona Susy Mouw, Dary Dary, Dennys Christovel Dese
- [Hubungan Status Gizi Dan Menyusui Dengan Involusio Uteri Pada Ibu Post Partum](#) PDF
- Vinny Alvionita, Tika Pasae, Herawaty Herawaty, Sumarni Syam, Ummul Khair, Inez Vravty Lestari
[Pengaruh Latihan On Elbow Vertical Skapular Push Up Pada Abnormal Posisi Skapula](#) PDF
- Yuda Kristiawan, Nurul Halimah, Puspo Wardoyo, Angria Pradita
[Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Dismenorrhoe Pada Remaja Putri Kelas 2 di SMAN 2 Bangkalan](#) PDF
- Aim Matun Nadhiroh
[Penerapan Program Edukasi Dan Ketersediaan Alcohol Based Hand Rub \(ABHR\) Dalam Upaya Peningkatan Perilaku Patuh Hand Hygiene Perawat Di Rumah Sakit X](#) PDF
- Nur Fitriah Efendy, Serri Hutahaean
[Perbedaan Pengaruh Short Wave Diathermy \(SWD\), Ultrasound \(US\) Dan Latihan Quadriceps Pada Klien Dengan Osteoarthritis Knee](#) PDF
- Dwi Purwantini, Intan Febby Setiani
[Kualitas Hidup Pasien Kanker Serviks Dalam Pelayanan Palliative Di RS Kanker Dharmais Jakarta Barat](#) PDF
- Aliana Dewi, Ulfah Nuraini Karim, Erika Lubis, Sari Narulita
[Kesiapan Orang Tua Anak Usia Sekolah \(7-11 Tahun\) Dalam Menerima Vaksinasi COVID-19](#) PDF
- Made Indra Ayu Astarini, Ira Ayu Maryuti, Johannes Sujitno
[Memahami Stigma Keluarga HIV-AIDS Melalui Straussian Grounded Theory](#) PDF
- Amira Esti, Mona Yolanda
[Pengaruh Mc Kenzie Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Myogenic Di Klinik Pandaan Medika](#) PDF
- Ina Herdiana, Wiek Israwan, Amin Zakaria, Fransisca Xaveria Hargiani
[Hubungan Lingkungan Sosial Terhadap Kepatuhan Masyarakat Menerapkan Physical Distancing di Masa Pandemi Covid-19](#) PDF
- Stephanie Dwi Guna, Mesye Tanrozi, Deswinda Deswinda, M Zul'Irfan
[Fifa 11+ Warm-up Terhadap Peningkatan Speed pada Pemain Sepak Bola](#) PDF
- Agustiyawan Agustiyawan, Sri Yani, Heri Wibisono
[Pengaruh Pemberian Terapi Latihan Pelvic Tilt Terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Low Back Pain ec.](#) PDF
- Hernia Nucleus Pulposus di Rumah Sakit Elizabeth Situbondo
 Mizan Abdul Rouuf, Agung Hadi Endaryanto, Dian Pitaloka Priasmoro, Ahmad Abdullah
[Hubungan Posisi Perawat Dalam Melakukan Pasien Handling Transfer Bed Terhadap Keluhan Nyeri Punggung](#) PDF

- Bawah Perawat di Rumah Sakit Reksa Waluya Mojokerto
Adi Purnomo, Agung Hadi Endaryanto, Dian Pitaloka Priasmoro, Ahmad Abdullah
[Pengaruh Foot Massage Terhadap Fatigue Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi](#) PDF
- Weny Amelia, Fitria Alisa, Lenni Sastra, Lola Despitasi
[Pengaruh Pemberian William Flexion Exercise Terhadap LBP Miogenik Pada Karyawan Kantor Pusat PT. Nusantara Medika Utama](#) PDF
- Achmad Sidarto, Agung Hadi Endaryanto, Dian Pitaloka Priasmoro, Achmad Abdullah
[Efektivitas Terapi Infrared Untuk Pengurangan Nyeri Pada Pasien Cephalgia](#) PDF
- Mochamad Nursal'id, Wiek Israwan, Amin Zakaria, Fransisca Xaveria Hargiani
[Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 terhadap Kadar Gula Darah: Eksperimental Study](#) PDF
- Trina Kurniawati, Rita Dwi Hartanti, Eka Budiarto
[Pengaruh Active Lower Range Of Motion Terhadap Nilai Ankle Brachial Index \(ABI\) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang](#) PDF
- Fitria Alisa, Mira Andika
[Implementasi Budaya Keselamatan Pasien Oleh Perawat Instalasi Rawat Inap Di Rumah Sakit King Khalid Najran Arab Saudi](#) PDF
- Ade Sariah
[Gambaran Psikososial Pemandu Karaoke di Sarirejo, Salatiga](#) PDF
- Desi Desi, Caroline Surjadi, Sri Suwartiningsih
[Pola Makan dan Obesitas Sentral pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah](#) PDF
- Catherine Natawirarindry, Stevi Stevi, R.L.N.K Retno Triandhini
[Pengalaman Melaksanakan Pencegahan Transmisi COVID-19 pada Lansia](#) PDF
- Maria Lambertina Berek Aran, Yuliani Pitang, Anggia Riske Wijayanti
[Pengaruh Pelaksanaan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja \(SMK3\) Terhadap Kinerja Perawat di Ruang Operasi Rumah Sakit King Fahad Madinah Al-Munawwaroh](#) PDF
- Kumala Fatma, Bernard Hasibuan, Ninin Gusdini
[Hubungan Anemia Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di RSUD Embung Fatimah](#) PDF
- Asfri Sri Rahmadeni, Nahrul Hayat
[Faktor Penyebab Kematian Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Di Wilayah Kerja Puskesmas Klareyan Kabupaten Pematang](#) PDF
- Yohanes Teguh Pambudi, Rifatolistia Tampubolon, Gelora Mangalik
[Power Leadership Kepala Ruang Terhadap Motivasi Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Probolinggo](#) PDF
- Titik Suhartini
[Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Ibu Terhadap Ketepatan Kunjungan Antenatal Care Di RSU Bahagia Makassar](#) PDF
- Sri Resky Mustafa, Nur Ismi Wahyuni
[Peran Tes Potensi Akademik Sebagai Prediktor Pencapaian Hasil Belajar Tahun Pertama Pada Prodi Diploma Tiga Keperawatan](#) PDF
- Scholastica Fina Aryu Puspasari
[Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Status Demensia pada Lansia Berdasarkan Kajian Data Sekunder di Posbindu Caringin](#) PDF
- Citra Windani Mambang Sari, Dicky Priyatno Tarigan, Imas Rafiyah
[Hubungan Media Informasi, Pengetahuan, Pendidikan, Pengalaman Dengan Tingkat Kecemasan Masyarakat Di Massa Pandemi Covid-19](#) PDF
- Achmad Masfi, Miftahul Arifin
[Hubungan Caring Perawat Terhadap Tingkat Kepuasan Pasien Di Ruang Rawat Inap 1 Rumah Sakit Umum Haji Surabaya](#) PDF
- Siti Aisyah
[Pengaruh Tingkat Pendidikan Ibu Hamil Terhadap Kemampuan Mengenali Tanda Bahaya Kehamilan](#) PDF
- Rachmawati Ika Sukarsih
Literatur Review
- [Sistem Pendukung Keputusan Klinis Dalam Keperawatan](#) PDF
- Muminah Muminah, Rr. Tutik Sri Haryati
[Literature Review: Kepuasan Perawat Dalam Pendokumentasian Asuhan Keperawatan Menggunakan Sistem Informasi Di Rumah Sakit](#) PDF
- Eva Riyani, Rr Tutik Sri Hariyati
[Systematic Review: Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pelayanan Keperawatan di Penyedia Pelayanan Primer](#) PDF
- Deby Zulkarnain Rahadian Syah, Rr. Tutik Sri Hariyati, Hanny Handiyani

[Analisis Hubungan Kecemasan Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Postpartum: Literature Review](#) PDF

Wafa Wafiah Purnamawati, Ariani Fatmawati, Bhekti Imansari

[Manajemen Exercise Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner: Scoping Review](#) PDF

Aan Nuraeni, Anita Setyawati, Ludyta Sutendi, Marisa Widiarto, Mega Herviyanti, Mentari Yesika Putri, Milda Nurul Fitriani, Mohamad Faisal Nurjaman, Moudy Muhaiminurrohima, Muhamad Makbul Mubarak, Nandi Prima Yudha, Nopa Rina Rahayu, Novianty Ayu Lestari, Nur Agustina Ningsih, Nuraiziza Fatturahmi, Rahayu Suci Lestari

[Lactuca sativa Sebagai Terapi Alternatif Terapi Pada Pasien Dengan Gangguan Tidur](#) PDF

Karima Samlan, Ria Hanistya, Annisa Kartika Sari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)



LEMBAGA ILMU
PENGETAHUAN
INDONESIA
INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES



sinta
Science and Technology Index

Indonesia
oneSearch



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL



supported by



Visitors

ID 221,247	JP 329	NL 146
US 7,700	IN 277	RU 120
TW 821	GB 177	IE 99
MY 541	CA 170	TL 90
SG 348	TR 166	TH 90

Pageviews: 548,368
Flags Collected: 114



View My Stats



Managed Hosting, Support, and OJS Responsive Theme by:

[OpenJournalSystems.com](#)



Lactuca sativa Sebagai Terapi Alternatif Terapi Pada Pasien Dengan Gangguan Tidur

Karima Samlan ¹, Ria Hanistya ¹, Annnisa Kartika Sari ¹

¹ Prodi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia.

INFORMASI

Korespondensi:
karimasamlan@fik.um-surabaya.ac.id



Keywords:
Lactuca Sativa, Lettuce,
 Sleep.

ABSTRACT

Objective: Lactuca sativa is a popular herbs that used as a salad and other food preparation. Traditionally it is known to have a hypnotic properties and has an active role on sleeping aid.

Method: Systematic searches are performed in online databases with the keywords Lactuca sativa, lettuce, and sleep . Inclusion criteria are articles published in the last 11 years of 2011 to 2022, full text, discussing the use of Lactuca sativa as a sleeping aid or to promote sleep. All research methods both qualitative, quanti-tative, mixed methods, and cohorts.

Results: Obtained six research articles that fit the criteria of inclusion. Consists of the studies about effectiveness of sleep enhancement and inducing effect by Lactuca sativa in an animal models

Conclusions: Lactuca sativa has a potential to be useful sleeping aid with a minimal adverse effect. Given the generally favorable safety across studies that has been reviewed, it is possible and encouraging a further research to have a better understanding on the dosage and pharmacologies properties of the herbs.

PENDAHULUAN

Tidur merupakan salah satu masalah kesehatan yang sangat penting. Untuk melakukan aktivitas normal, seorang manusia membutuhkan kualitas dan jumlah tidur yang cukup. Selain itu, tidur juga memiliki peran yang sangat kompleks dalam membantu penyembuhan tubuh baik secara fisik maupun secara emosional, hal ini telah lama dipelajari dan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidur secara *non-rapid eye movement* dapat membantu penyembuhan fisik sementara *rapid eye movement* (REM) tidur dapat membantu penyembuhan emosional.¹ Apabila kualitas dan jumlah tidur tersebut mengalami penurunan, maka dapat menyebabkan kelelahan, agresi, dan juga kecemasan.² Kekurangan tidur juga dapat menyebabkan seorang manusia mengalami kehilangan energi, vitalitas, dan juga berbagai masalah kesehatan lain. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Atroz dan Salim, *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang terakumulasi selama periode terjaga dapat dikeluarkan pada saat tidur. Pada saat keadaan terjaga, sejumlah besar oksigen di otak dimetabolisme, seperti yang terjadi selama transfer elektron, yang dapat meningkatkan kadar ROS. Selama tidur, aktivitas antioksidan ditingkatkan untuk melindungi otak dari ROS. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ROS dikaitkan dengan proses kurang tidur.^{3,4}

Pengobatan pada penderita gangguan tidur selama ini dilakukan dengan menggunakan agen farmakologis seperti benzodiazepin. Namun, penggunaan obat ini secara jangka panjang dapat menyebabkan efek samping, diantaranya: kinerja buruk, resistensi, kecanduan obat, dan juga depresi.⁵ Golongan obat ini bertindak sebagai potensiator pada sistem saraf pusat dengan mekanisme kerja yaitu penekanan aktivitas Reseptor GABA_A di otak. Pasien yang menggunakan obat ini memiliki beberapa kemungkinan efek samping yaitu, masih mengalami efek sisa obat pada siang hari setelah penggunaan pada malam sebelumnya, dan juga perburukan gejala akibat penggunaan obat.⁶

Metode nonfarmakologis menggunakan bahan alami dari tanaman telah banyak diamati dan disarankan sebagai salah satu pendekatan alternatif tetapi dengan efek samping yang lebih ringan dibandingkan obat konvensional. Beberapa herbal yang dilaporkan memiliki efek sebagai penenang dan dapat membantu tidur, yaitu: valerian (*Valeriana officinalis*), hop (*Humulus lupulus*), chamomile jerman (*Matricaria recutita*), passionflower (*Passiflora in carnata*), dan *Polygonatum sibiricum*.⁷⁻¹¹ Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hong et al. pada tahun 2018 mendapatkan hasil bahwa campuran ekstrak *Lactuca*

sativa (selada lettuce) dan tanaman *skullcap* juga berperan penting dalam membantu pasien dengan gangguan tidur.¹² Penelitian lain yang diterbitkan pada bulan mei 2017 di jurnal *Food Science Biotechnology* juga telah banyak dikutip dalam mendukung *Lactuca sativa* untuk meningkatkan kualitas tidur. Studi tersebut secara khusus menemukan bahwa beberapa varietas ekstrak selada dapat menginduksi peningkatan durasi tidur tikus pada dosis rendah dan tinggi.¹³

METODE

Penyusunan *literature review* ini dilakukan dengan cara mencari artikel pada *database online* dengan *keywords: Lactuca sativa, lettuce, sleep*. Dengan batasan waktu 11 tahun terakhir (2011-2021). Pencarian pada Proquest ditemukan 31 artikel namun yang relevan dengan topik yaitu 5 artikel, pada Scopus ditemukan 43 artikel tetapi yang sesuai topik 2 artikel.

Penulisan *literature review* dengan judul Selada Lettuce (*Lactuca sativa*) Sebagai Alternatif Terapi Pada Pasien Dengan Gangguan Tidur, penulis menentukan beberapa kriteria inklusi, yaitu artikel merupakan *fulltext*, menggunakan semua metode penelitian baik kualitatif, kuantitatif, metode campuran, *kohort* dan berbahasa Inggris.

HASIL

Tabel 1. merupakan hasil penelitian mengenai selada lettuce sebagai sleep inducer pada beberapa jurnal.

PEMBAHASAN

Kekurangan tidur dan gangguan tidur adalah salah satu dari gangguan kesehatan yang sering terjadi. Diperkirakan 1 dari 3 orang dalam masyarakat mengalami gangguan tidur kronis.¹⁴ Tidur merupakan salah satu keluhan yang sulit untuk diatasi dan berpengaruh pada kualitas hidup seseorang.¹⁵ Sekitar 20%-40% orang dewasa mengalami gangguan tidur setidaknya beberapa kali setiap bulannya.^{16,17} Hal ini akan menjadi masalah apabila yang menderita gangguan tidur adalah penderita lanjut usia. Pada penderita lanjut usia, gangguan tidur akan menjadi masalah pada siang hari karena dapat mengganggu kesadaran, memori dan konsentrasi, serta menurunkan kapabilitas seseorang. Gangguan tidur juga dihubungkan dengan penurunan jangka hidup seseorang karena dapat meningkatkan resiko penyakit jantung, stroke, kanker dan juga bunuh diri.^{18,19}

Selama ini, obat yang banyak digunakan dalam terapi gangguan tidur dan insomnia memiliki efek samping yang sangat berpengaruh pada kualitas hidup pasien yang menggunakannya.²⁰ Efek samping

seperti resiko penurunan kognitif, overdosis, toleran, dan ketergantungan merupakan beberapa dari resiko yang mungkin terjadi pada obat-obat tersebut. Oleh karena itu, pengobatan alternatif pada gangguan tidur menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas tidur pasien, tetapi dengan efek samping yang lebih kecil dan menghindari resiko yang erpengaruh pada kognitif pasien yang menggunakannya.⁵

Lactuca sativa termasuk dalam keluarga tanaman asteraceae, dan dikenal secara empiris memiliki khasiat pada pengobatan gangguan tidur, kecemasan, neurosis, batuk kering dan nyeri rematik. Secara empiris, *Lactuca sativa* telah banyak dikenal memiliki efek sedatif hipnotik. Senyawa aktif yang diduga berperan memiliki efek analgesik yang lebih tinggi dibandingkan ibuprofen adalah lactucopicirin dan lactucin yang merupakan senyawa aktif dari lactucarium. Penelusuran pada literatur menunjukkan potensi *Lactuca sativa* sebagai salah satu obat alternatif pada penyakit gangguan tidur.²¹ Tabel 1. Menunjukkan hasil beberapa penelitian mengenai potensi *Lactuca sativa* sebagai terapi pada gangguan tidur.

Dari ketujuh penelitian yang ditemukan, secara umum menunjukkan hasil bahwa *Lactuca sativa* memiliki potensi sebagai terapi alternatif pada gangguan tidur dengan mekanisme kerja yaitu berikatan dengan reseptor GABA_A dan memiliki efek samping minimal. Namun, mengingat besarnya variabilitas antara hasil dan jenis penelitian digunakan antar penelitian, sulit untuk menarik kesimpulan tertentu. Selain itu, karena mayoritas ukuran sampel dari semua penelitian juga kecil, sehingga generalisasi hasil menjadi terbatas. Uji coba terkontrol akan lebih cocok dilakukan untuk menguji intervensi pengobatan, tetapi uji coba tersebut biasanya mahal dan rumit. Pengukuran yang digunakan dalam studi untuk menilai efektivitas intervensi juga sangat bervariasi sehingga sulit dilakukan perbandingan antara studi secara kuantitatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur, *Lactuca sativa* memiliki banyak potensi aktivitas dan efikasi sebagai obat alternatif pada pasien dengan gangguan tidur dengan mekanisme kerja berikatan dengan reseptor GABA_A. Beberapa pengujian secara *in vivo* yang telah dilakukan menunjukkan hasil mendukung pada tanaman ini dalam efikasinya untuk memperbaiki gangguan tidur pada pasien, namun penelitian lebih lanjut sangat dibutuhkan karena masih sedikitnya penelitian mengenai potensi *Lactuca sativa*.

SARAN

Penelitian lebih lanjut mengenai potensi aktivitas dan efikasi *Lactuca sativa* dengan ukuran sampel yang lebih besar sangat dibutuhkan untuk memiliki pemahaman yang lebih baik terkait dosis dan farmakologi secara umum dari *Lactuca sativa*.

Tabel 1. Beberapa penelitian terkait *Lactuca sativa* pada gangguan tidur

No	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian
1.	<i>Pilot study of the efficacy and safety of lettuce seed oil in patients with sleep disorders</i>	2011	Pasien yang menggunakan minyak biji <i>Lactuca sativa</i> memiliki skor peerbaikan kecemasan dan gangguan tidur yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok placebo, serta tidak ada efek samping yang dilaporkan.
2.	<i>Effects of lettuce extracts on sleep in mice</i>	2011	Ekstrak <i>Lactuca sativa</i> dapat meningkatkan durasi tidur dan menurunkan awal mula tidur pada mencit yang diinduksi diazepam.
3.	<i>Potentiating Effects of Lactuca sativa on Pentobarbital-Induced Sleep</i>	2013	<i>Lactuca sativa</i> dapat meningkatkan kemampuan hipnosis pentobarbital tanpa efek samping mayor. Komponen utama yang mungkin berperan pada efek ini adalah senyawa-senyawa non polar yang ada pada <i>NBF</i> (fraksi n-butanol) yang ada pada tanaman ini.
4.	<i>Sleep-inducing effect of lettuce (Lactuca sativa) varieties on pentobarbital-induced sleep</i>	2017	<i>Lactuca sativa</i> varietas merah mengandung senyawa lactucin yang lebih tinggi dibandingkan varietas hijau, yang dapat menginduksi tidur pada <i>pentobarbital-induced sleep</i>
5.	<i>Effectiveness of the Sleep Enhancement by Green Romaine Lettuce (Lactuca sativa) in a Rodent Model</i>	2019	<i>Lactuca sativa</i> bekerja melalui mekanisme $GABA_A$ untuk membantu tidur pada tikus.
6.	<i>Evaluation of sedative effects of an intranasal dosage form containing saffron, lettuce seeds and sweet violet in primary chronic insomnia: A randomized, double-dummy, double-blind placebo controlled clinical trial</i>	2020	Penggunaan obat hipnotik pada kelompok intervensi secara statistika mengalami penurunan ($P < 0,001$), sedangkan pada kelompok kontrol tetap pada baseline.
7.	<i>Effects of Green Lettuce Leaf Extract on Sleep Disturbance Control in Oxidative Stress-Induced Invertebrate and Vertebrate Models</i>	2021	<i>Lactuca sativa</i> secara efektif berikatan dengan reseptor $GABA_A$ untuk membantu tidur.

DAFTAR PUSTAKA :

1. Vyazovskiy, V.V., Delogu, A., 2014. NREM and rem sleep: complementary roles in recovery after wakefulness. *Neuroscientist* 20 (3), 203–219. doi:10.1177/1073858413518152
2. Faludi, B.; Rozgonyi, R. Pharmacological and nonpharmacological treatment of insomnias with regard to sleep medicine. 2018, 71, 149–159. [CrossRef] [PubMed]
3. Atrooz, F.; Salim, S. Sleep deprivation, oxidative stress and inflammation. *Adv. Protein Chem. Struct. Biol.* 2020, 119, 309–336. [CrossRef] [PubMed]
4. Villafuerte, G.; Miguel-Puga, A.; Rodriguez, E.M.; Machado, S.; Manjarrez, E.; Arias-Carrion, O. Sleep deprivation and oxidative stress in animal models: A systematic review. *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2015, 2015, 234952. [CrossRef] [PubMed]
5. Fang XS, Hao JF, Zhou HY, Zhu LX, Wang JH, Song FQ. Pharmacological studies on the sedative-hypnotic effect of semen *Ziziphi spinosae* (suanzaoren) and radix et rhizoma *Salviae miltiorrhizae* (danshen) extracts and the synergistic effect of their combinations. *Phytomedicine*, 17, 75–80 (2010).
6. Ramakrishnan K, Scheid DC. Treatment options for insomnia. *Am. Fam. Physician.* 76: 517–526 (2007)
7. Kim H.D., Hong B., Noh, D.O., Suh. H.J., 2017. Sleep-inducing effect of lettuce (*Lactuca sativa*) varieties on pentobarbital induced sleep
8. Abourashed EA, Koetter U, Brattstrom A. *In vitro* binding experiments with a valerian, hops and their fixed combination extract (Ze91019) to selected central nervous system receptors. *Phytomedicine*, 11, 633–638 (2004).
9. Srivastava JK, Shankar E, Gupta S. Chamomile: a herbal medicine of the past with a bright future. *Mol. Med. Rep.*, 3, 895–901 (2010).
10. Villet S, Vacher V, Colas A, Danno K, Masson JL, Marijnen P, Bordet MF. Open-label observational study of the homeopathic medicine passiflora compose for anxiety and sleep disorders. *Homeopathy*, 105, 84–91 (2016).
11. Jo K, Suh HJ, Choi HS. *Polygonatum sibiricum* rhizome promotes sleep by regulating non-rapid eye movement and GABAergic/serotonergic receptors in rodent models. *Biomed. Pharmacother.*, 105, 167–175 (2018).
12. Hong KB, Han SH, Park Y, Suh HJ, Choi HS. Romaine lettuce/skullcap mixture improves sleep behavior in vertebrate models. *Biol. Pharm. Bull.*, 41, 1269–1276 (2018).
13. Hae DK, Hong KB, Noh DO, Suh HJ. Sleep Inducing effect of lettuce (*Lactuca sativa*) varieties on pentobarbital-induced sleep. *Food Sci Biotechnol*, 26, 807-814 (2017).
14. Ancoli-Israel S, Roth T. Characteristics of insomnia in the United States: Results of the National Sleep Foundation Survey I. *Sleep.* 1999;22 (Suppl 2):S347–S353.
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
16. Vitiello MV. Sleep disorders and aging: Understanding the causes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1997;52A:M189–M191.
17. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, et al. Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep.* 1995; 18:425–432.
18. Morgan K, Healey DW, Healey PJ. Factors influencing persistent subjective insomnia in old age: A follow up study of good and poor sleepers aged 65 to 74. *Age Ageing.* 1989;2:117–122.
19. Wingard DL, Berkman PT. Mortality risk associated with sleeping patterns among adults. *Sleep.* 1983;6:102–107.
20. Roth, T.; Seiden, D.; Sainati, S.; Wang-Weigand, S.; Zhang, J.; Zee, P. Effects of ramelteon on patient-reported sleep latency in older adults with chronic insomnia. *Sleep Med.* 2006, 7, 312–318.
21. Ceolin T, Heck R, Barbieri R, de Souza A, Rodrigues W, Vanini M. Medicinal plants used as sedative by ecological farmers from Southern Rio Grande do Sul State, Brazil. *Rev. Enferm. UFPE On line.* 3: 253–260 (2009)