

## Pengaruh Konsumsi Teh Hijau terhadap Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur Pegawai

### *The Effect of Green Tea Consumption on Anxiety Levels and Sleep Quality of Esa Unggul University Staff*

Monica<sup>(1)</sup>, Prita Dhyani Swamilaksita<sup>(1)</sup>, Reza Fadhillah<sup>(1)</sup>,  
Khairizka Citra Palupi<sup>(1)</sup>, Dudung Angkasa<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

**Korespondensi Penulis:** Prita Dhyani Swamilaksita, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, prita.dhyani@esaunggul.ac.id

#### ABSTRACT

*Green tea is a plant that has the Latin name *Camelia sinensis*. Green tea has a functions as an antioxidant, increasing relaxation, reducing sleep disturbances, and reducing anxiety. This research aims to know the impact of green tea consumption for anxiety and sleep quality of Esa Unggul University staff. Design in this research use quasi-experimental and used a one-group pretest and posttest, and in this research there were 32 staff members as respondent. Based on the results the pretest and posttest on the sleep quality of the respondents experienced changes, during the posttest the sleep quality increased more than during the pretest, and during the posttest the sleep quality of the respondents was  $6.50 \pm 2.52$ , while the sleep quality during the pretest was  $8.75 \pm 2.67$ , meanwhile for the pretest and posttest the anxiety also changes, during the posttest the respondent's anxiety also decreased  $7.50 \pm 7.47$  while the anxiety during the pretest was  $16.03 \pm 12.76$ . Statistical analysis used the paired sample t-test for sleep quality and the wilcoxon test for anxiety. The impact of green tea consumption showed a significant change between anxiety and sleep quality before and after the intervention which was significant ( $p=0.000$ ).*

**Keywords:** Green tea, Anxiety, Sleep Quality

#### ABSTRAK

Teh hijau adalah salah satu tanaman yang mempunyai nama latin *camelia sinensis*. Teh hijau memiliki fungsi sebagai antioksidan, meningkatkan relaksasi, mengurangi gangguan tidur, dan mengurangi kecemasan. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh konsumsi teh hijau pada tingkat kecemasan dan kualitas tidur terhadap staff Universitas Esa Unggul. Design penelitian ini adalah menggunakan jenis design *quasi experimental design* dan menggunakan rancangan one-group pretest dan posttest, dan dalam penelitian ini terdapat 32 orang staff sebagai responden. Berdasarkan hasil penelitian *pretest* dan *posttest* pada kualitas tidur responden mengalami perubahan, pada saat *posttest* kualitas tidur lebih meningkat dibandingkan pada saat *pretest*, pada saat *posttest* kualitas tidur responden yaitu  $6,50 \pm 2,52$ , sedangkan kualitas tidur pada saat *pretest*  $8,75 \pm 2,67$ , sementara itu untuk *pretest* dan *posttest* tingkat kecemasan juga berubah, pada saat *posttest* tingkat kecemasan responden juga mengalami penurunan yaitu  $7,50 \pm 7,47$  sedangkan tingkat kecemasan pada saat *pretest*  $16,03 \pm 12,76$ . Analisa statistik menggunakan uji *paired sample t-test* untuk kualitas tidur dan uji *Wilcoxon* untuk tingkat kecemasan. Pengaruh konsumsi teh hijau menunjukkan adanya perubahan signifikan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada waktu sebelum dan sesudah dilakukan intervensi yang mempunyai signifikansi yaitu ( $p=0,000$ ).

**Kata Kunci:** Teh Hijau, Tingkat Kecemasan, Kualitas Tidur

## PENDAHULUAN

Teh hijau tanaman teh yang memiliki nama Latin *Camelia sinensis* (Teh, 2013). Teh adalah salah satu hasil pertanian yang memiliki peran penting pada perekonomian di Indonesia. Produksi tanaman teh di Indonesia dapat dilihat dari pernyataan berikut jumlah. Tingkat produksi teh di Indonesia tahun 2016 kira-kira 154.688 ton dan turun pada tahun 2020 menjadi 153.970 ton (Brilliantina et al., 2018).

Penurunan produksi pada tahun (2016-2020) kira-kira sebesar 0,11%. Teh merupakan salah satu minuman yang cukup favorit di Indonesia (Leonardo et al., 2019). Kebiasaan minum teh di Indonesia tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Fungsi dan manfaat teh hijau yaitu sebagai antioksidan, menurunkan berat badan, selain itu fungsi teh hijau dapat meningkatkan relaksasi, mengurangi gangguan tidur, dan mengurangi kecemasan (Williams et al., 2020).

Salah satu yang sering menjadi masalah pada pekerja adalah kecemasan dan masalah pada kualitas tidur. Pengertian tingkat kecemasan adalah suatu keadaan yang menggambarkan kondisi emosional seseorang yang tidak menyenangkan, ditandai dengan perasaan seperti tegang, ketakutan, khawatir dan ditandai aktifnya sistem saraf pusat (Rizkiyati, 2019). Sedangkan kualitas tidur adalah kemampuan seseorang untuk mendapatkan durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhannya sehingga menghasilkan kualitas tidur yang baik. Masalah pada tingkat kecemasan dan kualitas tidur, pada umumnya dirasakan oleh semua orang, salah satunya yaitu pada pekerja seperti staff (Wijayanti, 2017). Berdasarkan data WHO menunjukkan bahwa 12 miliar pekerja setiap tahun mengalami depresi dan kecemasan. Sementara itu penelitian lain menunjukkan bahwa sekitar 10,7% pekerja mengalami kecedasan sedang hingga berat (Covid-, 2022). Sedangkan untuk kualitas tidur terdapat penelitian yang mengatakan 40,9% pekerja mengalami kualitas tidur yang buruk (Lia, 2022). Selain itu Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat penelitian yang menunjukkan 27,8% gejala depresi, sementara 34,3% menunjukkan gejala cemas (Marelli et al., 2021).

Beberapa penelitian juga mengatakan 94% dari 84 responden staff memiliki kualitas tidur yang buruk (Tam et al., 2021). Dan juga sebanyak 30,7% staff lainnya mengalami

kualitas tidur yang buruk (Hashemipour et al., 2021).

Untuk mengatasi nya teh hijau berperan pada tingkat kecemasan dan kualitas tidur. Hal ini berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, terdapat 1058 peserta lansia Jepang menderita depresi dan melakukan intervensi dengan konsumsi teh hijau yang ternyata mengurangi gejala depresi (Conger, 2019). Dan berdasarkan penelitian lain teh hijau berpengaruh membuat kualitas tidur menjadi baik (Unno et al., 2017b).

Teh hijau sering diteliti untuk pengembangan produk pangan, tetapi, pada penelitian ini penulis bertujuan untuk melihat dampak langsung dari teh hijau tanpa ada pengembangan produk, secara khusus dampak konsumsi teh hijau terhadap tingkat kecemasan dan kualitas tidur staff Universitas Esa Unggul.

## SUBYEK DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dan rancangannya yaitu one group pretest dan posttest, Desain ini digunakan karena terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan terdapat posttest setelah perlakuan, hasil ini lebih akurat karena dapat dibandingkan antara keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

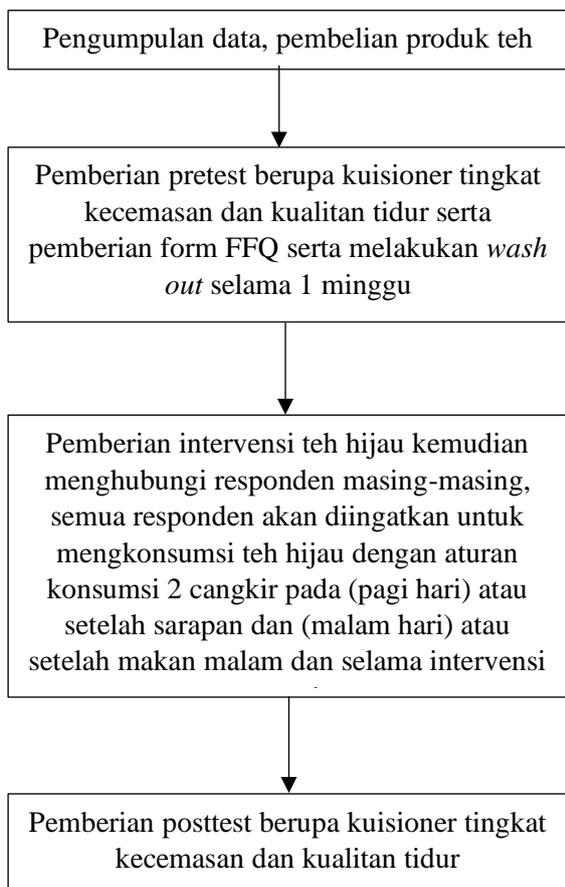
Pada penelitian ini, populasinya 300 orang dan menggunakan sampel 32 orang responden staff Universitas Esa Unggul yang sesuai. Dengan kriteria inklusi tidak boleh mengkonsumsi minuman mengandung kafein yang lain seperti (minuman beralkohol, kopi), tidak mengkonsumsi obat tidur dan tidak sedang dalam keadaan hamil bagi staff wanita dan tidak sedang menjalani proses diet sedangkan untuk kriteria eksklusinya yaitu mengkonsumsi obat tidur dan mengkonsumsi minuman yang mengandung kafein. Penelitian ini dilakukan di rumah masing-masing responden. Waktu dalam penelitian ini adalah 2 minggu, dan pada saat pretest, peneliti akan mewawancarai terkait makanan-makanan yang disukai oleh responden. pola makan merupakan perilaku paling penting dan akan diwawancarai menggunakan kuisioner FFQ (*Food Frequency Quistionnaire*) (Citra Palupi et al., 2018).

Penelitian ini menggunakan kuisioner HARS (*Halminton Anxiety Rate Scale*) tingkat kecemasan diberi skor yaitu < 14 tidak terdapat kecemasan, 14-20 terdapat kecemasan ringan, 21-27 terdapat kecemasan sedang, 28-41 terdapat kecemasan berat, 42-56 terdapat

kecemasan sangat berat. Sedangkan untuk kualitas tidur menggunakan kuisioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) seperti skor < 5 yang menunjukkan kualitas tidur baik, dan > 5 menunjukkan kualitas tidur buruk. Dalam penelitian ini menggunakan teh hijau dengan merek Kepala Djenggot, dengan berat satu kantong teh 2,5 gram, kemudian teh hijau ini diseduh dengan menggunakan 150 ml air dengan suhu 70 C lalu diminum sebanyak dua kali setelah sarapan dan setelah makan malam. Sebelum melakukan intervensi, responden akan melakukan *wash out* selama seminggu setelah itu responden akan melakukan intervensi dengan mengkonsumsi teh hijau selama satu minggu.

Dalam penelitian ini, peneliti ini menggunakan uji *paired sample t-test* untuk kualitas tidur karena data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* untuk tingkat kecemasan karena data tidak berdistribusi normal. Tabel berikut merupakan ringkasan tahapan dari alur dalam penelitian ini adalah :

**Tabel 1. Alur Grafik Tahapan Penelitian**



**HASIL**

Karakteristik responden yang dianalisis adalah, jenis staf dan jenis kelamin. Responden pada penelitian ini 32 orang laki-laki dan perempuan. hal ini dapat dilihat dari persentase responden perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 56,3% sebanyak 18 orang. Pada penelitian ini akan dilakukan uji analisis univariat terlebih dahulu dilihat berdasarkan tabel 1 dibawah:

**Tabel 1. Nilai Kualitas Tidur Staff**

Kategori	Waktu Perlakuan (Pre-test dan Post-test)
Kualitas Tidur < 5	Pretest : 9,4 % (3 orang) Pottest : 37,5% (12 orang)
Kualitas tidur > 5	Prettest : 90,6 % (29 orang) Pottest : 62,5 % (20 orang)

Pada tabel 1 persentase kualitas tidur pada posttest setelah diberikan intervensi mengalami penurunan persentase yang memiliki arti terjadi peningkatan kualitas tidur sebesar 37,5% pada nilai posttest sedangkan pada prettest 9,4 % kemudian staff yang mengalami peningkatan kualitas tidur juga lebih banyak dibandingkan sebelum diberikan intervensi. Kemudian, untuk uji analisis univariat pada tingkat kecemasan dilihat pada tabel 2 dibawah:

**Tabel 2. Tingkat Kecemasan Staff Universitas Esa Unggul**

Kategori	Waktu Perlakuan (Pre-test dan Post-test)
Tidak ada kecemasan dan kecemasan ringan	Pretest (tidak ada kecemasan): 59,4 % (19 orang) Posttest (tidak ada kecemasan): 84,4 % (27 orang) Prettest (kecemasan ringan) : 6,3% (2 orang) Pottest (kecemasan ringan): 9,4 % (3 orang) Prettest (kecemasan sedang): 15,6% (5 orang) Pottest (kecemasan sedang) : 3,1 % (1 orang) Prettest (kecemasan berat): 12,5% (4 orang) Pottest (kecemasan berat): 3,1 % (1 orang)
Kecemasan sedang, kecemasan berat, kecemasan sangat berat	Prettest (kecemasan sangat berat): 6,3% (2 orang) Pottest kecemasan sangat berat): 0

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa post-test lebih rendah dibandingkan nilai pre-test, yaitu sebesar  $7,50 \pm 7,47$ , sedangkan untuk nilai pretest nya yaitu sebesar  $16,03 \pm 12,76$ . Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa setelah mengkonsumsi teh hijau responden yang tidak mengalami kecemasan meningkat yaitu sebanyak 27 orang atau (84,4 %) sedangkan 3 orang atau (9,4%) responden memiliki kecemasan ringan, orang responden memiliki kecemasan sedang atau (3,1%), dan 1 orang atau (3,1%) responden memiliki kecemasan berat. Hal ini dapat disimpulkan bahwa teh hijau dapat mengurangi tingkat kecemasan. Tetapi, meskipun teh hijau dapat mengurangi tingkat kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur, teh hijau juga memiliki kafein. Kemudian untuk kafein, peneliti menganalisis kadar kafein menggunakan uji laboratorium sucofindo dengan bahan yang digunakan yaitu sampel teh hijau yang digunakan adalah 1 sachet yang dilarutkan dalam 150 ml air dengan suhu 70 C, sehingga setelah diuji teh hijau tersebut mengandung kadar kafein sebanyak 0,04 gram.

Setelah melakukan pengujian kadar kafein, peneliti melakukan pendataan makanan yang dapat mengurangi mood dan meningkatkan kualitas tidur responden melalui formulir FFQ, atau melalui kuisioner *Food Frequency Quistonaire*, selama satu minggu, dan para responden akan melakukan *wash out* agar peneliti dapat mengetahui dengan tepat pengaruh konsumsi teh hijau terhadap tingkat kecemasan dan kualitas tidur sehingga makanan dan minuman lain dibatasi oleh peneliti. Berdasarkan tabel 4 dibawah dapat dilihat perbedaan frekuensi konsumsi makanan pokok, konsumsi lauk hewani dan lauk nabati, konsumsi sayuran dan buah, konsumsi cemilan dan minuman pada posttest lebih rendah dibandingkan dengan nilai pretest. Pada makanan pokok memiliki nilai mean sebesar  $37,97 \pm 10,53$ , dan memiliki nilai minimum 20 dan memiliki nilai maximum Kemudian pada konsumsi lauk hewani memiliki nilai mean sebesar  $38,13 \pm 12,29$ , dan memiliki nilai minimum 20 dan memiliki nilai maximum 70.

Pada konsumsi lauk nabati pada posttest lebih rendah dibandingkan dengan nilai pretest yaitu memiliki nilai mean sebesar  $23,44 \pm 9,01$ , dan memiliki nilai minimum 10 dan memiliki nilai maximum 50. Kemudian pada konsumsi sayuran memiliki nilai mean sebesar  $36,88 \pm 24,68$ , dan memiliki nilai minimum 0 dan

memiliki nilai maximum 80. Dan pada konsumsi buah memiliki nilai mean sebesar  $12,50 \pm 14,36$ , dan memiliki nilai minimum 0 dan memiliki nilai maximum 50. Selain itu pada konsumsi cemilan memiliki nilai mean sebesar  $13,13 \pm 13,78$ , dan memiliki nilai minimum 0 dan memiliki nilai maximum 50. Dan frekuensi konsumsi minuman memiliki nilai mean sebesar  $17,50 \pm 5,08$ , dan memiliki nilai minimum 15 dan memiliki nilai maximum 35. Hal ini berdasarkan tabel 3 dibawah :

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Makanan**

Kategori	Mean $\pm$ SD (Pretest dan Pottest)	Min-Max (Pretest dan Pottest)
Frekuensi makanan pokok	Pretest : 57,19 $\pm 23,96$ Pottest: 37,97	Pretest: 20 – 125 Pottest:
Frekuensi lauk hewani	$\pm 10,53$ Pretest : 45,16 $\pm 16,18$ Pottest:	20 – 60 Pretest: 20 – 90 Pottest:
Frekuensi lauk nabati	$38,13 \pm 12,29$ Pretest : 32,50 $\pm 16,70$ Pottest: 23,44	20 – 70 Pretest: 0 – 70 Pottest:
Frekuensi sayuran	$\pm 9,01$ Pretest: 47,66 $\pm 32,0$ Pottest: 36,88 $\pm 24,68$	10 – 50 Pretest: 0 – 120 Pottest: 0 - 80
Frekuensi buah	Pretest: $32,50 \pm 19,91$ Pottest:	Pretest: 10 – 75 Pottest:
Frekuensi cemilan	$12,50 \pm 14,36$ Pretest: $48,91 \pm 23,09$ Pottest:	0 – 50 Pretest: 10 – 105 Pottest:
Frekuensi minuman	$13,13 \pm 13,78$ Pretest: $38,75 \pm 20,16$ Pottest: $17,50 \pm 5,08$	0 – 50 Pretest: 10 – 85 Pottest: 15 – 35

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan yaitu responden patuh dalam mengurangi frekuensi mengkonsumsi makanan pokok lauk hewani dan nabati, sayuran dan buah, cemilan dan minuman selama intervensi teh hijau yang dapat menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur. Sehingga dapat dilihat bahwa Dan berdasarkan hasil posttest menggunakan uji *paired sample t-test* hasil

pretest dan posttest kualitas tidur berdasarkan tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4. Pretest dan Pottest Kualitas Tidur**

Variabel	Mean ± SD (Pretest dan Pottest)	t	Sig.2 tailed
Kualitas tidur	Pretest: 8,75 ± 2,67 Pottest: 6,50 ± 2,52	4,133	0,00

Berdasarkan tabel 4, pengaruh teh hijau terhadap kualitas tidur memberikan hasil yang significant yaitu teh hijau dapat meningkatkan kualitas tidur, hal ini dapat dilihat pada nilai posttest responden yang telah mengalami peningkatan kualitas tidur dibandingkan dengan nilai pretest responden , yaitu sebesar  $6,50 \pm 2,52$ , dan nilai t hitung lebih besar dibandingkan t tabel sehingga teh hijau memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur . Sedangkan untuk perbedaan pretest dan pottest tingkat kecemasan dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini

**Tabel 5. Pretest dan Pottest Tingkat Kecemasan**

	Pretest-Pottest
Z	-4,241 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan tabel 5 hasil uji *Wilcoxon* dapat diketahui perbedaan tingkat kecemasan responden sebelum minum teh hijau dan sesudah minum teh hijau, setelah mengkonsumsi teh hijau tingkat kecemasan pada responden lebih menurun dibandingkan sebelum mengkonsumsi teh hijau.Hal ini dibuktikan dengan ada nya p-value lebih kecil daripada 0,05 sehingga terdapat perbedaan yang significant ( $p \leq 0.05$ ).

## DISKUSI

Kecemasan adalah suatu perasaan emosi yang timbul karena rasa tidak nyaman dalam individu seseorang yang disebabkan karena pola pemikiran yang belum jelas (Annisa & Ifdil, 2016). Stress dan kecemasan adalah dua kondisi yang dapat memberikan dampak pada individu, pada tahun 2015 perkiraan terdapat 264 juta orang yang mengalami gangguan kecemasan (Williams et al., 2020). Selain itu pengertian lain dari kecemasan adalah jenis gangguan mental yang umum, yang dapat mempengaruhi sosial, fisik dan kesehatan

kognitif (Gilbert, 2014). Tingkat kecemasan dibagi menjadi 4 yaitu tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, kecemasan sangat berat (Savitri, Fidayantin, & Subiyanto, 2014). Kecemasan dapat dirasakan oleh semua orang, salah satunya dalam penelitian ini adalah staff universitas, hal ini dapat disebabkan karena berbagai faktor, baik itu faktor internal ataupun faktor eksternal dalam diri seseorang. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mengkonsumsi teh hijau.

Teh hijau berbeda dari tanaman teh biasa, teh hijau berasal dari tanaman teh yang dalam pengolahannya tidak melalui proses oksidasi merupakan salah satu minuman yang banyak dikenal oleh masyarakat luas. Asupan teh hijau sering dikaitkan memiliki banyak manfaat kesehatan yang berharga yaitu untuk antioksidan, perbaikan suasana hati, mengurangi tingkat kecemasan, stress dan meningkatkan kualitas tidur (Zhang et al., 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan mengkonsumsi teh hijau dapat membuat tenang dan mengurangi tingkat kecemasan (Williams et al., 2020). Dan penelitian yang mengatakan bahwa teh hijau dikaitkan dengan penurunan gejala kecemasan (Ikar & Sable, 2023).

Berdasarkan hasil uji analisis statistik dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teh hijau memiliki pengaruh yang significant terhadap tingkat kecemasan staff Universitas Esa Unggul yaitu memiliki ( $p \text{ value} = 0,000$ ). Dan hal ini Berdasarkan pada posttest tabel 2 dapat dilihat bahwa sebanyak 27 orang (84,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Keiko Unno (2017) ( $p \text{ value} = 0,000$ ) yang mengatakan bahwa mengkonsumsi teh hijau dapat mengurangi tingkat kecemasan yang berlebihan. Dan mengkonsumsi teh hijau mampu menekan tingkat kecemasan menjadi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengkonsumsi teh hijau.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Qiangye zhang (2013) dengan 24 orang sebagai kelompok yang mengkonsumsi teh hijau dan 22 orang sebagai kelompok yang tidak mengkonsumsi teh hijau, memperoleh hasil ( $p \text{ value} = 0,001$ ) yang memperoleh hasil bahwa teh hijau memiliki manfaat untuk mengurangi tingkat kecemasan.

Selain itu terdapat penelitian lain (Daisuke & Keiko 2022) yang menyatakan

bahwa terdapat perbandingan tingkat kecemasan antara yang mengonsumsi teh hijau (kelompok intervensi) dengan yang tidak mengonsumsi teh hijau (kelompok kontrol), hal ini dapat dilihat dari hasil posttest yang mengonsumsi teh hijau adalah 0,0045 lebih rendah dibandingkan dari kelompok yang tidak mengonsumsi teh hijau yaitu 0,061, sehingga dari penelitian ini ditarik kesimpulan bahwa mengonsumsi teh hijau dapat memperbaiki suasana hati yang tertekan.

Dalam penelitian ini tidak hanya akan membahas permasalahan tentang kecemasan, tetapi, akan membahas mengenai kualitas tidur. Tidur adalah salah satu yang dibutuhkan oleh semua orang dan keadaan dimana seseorang dalam keadaan yang tidak sadar setelah melakukan banyak aktivitas fisik. Tidur yang cukup akan memberi pengaruh kepada kualitas tidur. Kualitas tidur adalah gambaran seseorang untuk mempertahankan durasi tidur tanpa adanya gangguan apapun sehingga membuat seseorang untuk tidak mengalami permasalahan seperti kecemasan dan menguap (Ardiani & Subrata, 2021). Penyebab kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan karena faktor internal dan faktor eksternal individu. Kekurangan kualitas tidur dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada tubuh dan gangguan mental (Tanaka and Shirakawa, 2004; Cheng et al., 2017; Guglielmi et al., 2018). Permasalahan kualitas tidur merupakan hal yang dialami oleh semua orang, salah satunya dialami oleh pekerja staff Universitas. Hal ini dapat dilihat dari penelitian di India yang menyebutkan bahwa terdapat 45 % staff perempuan dan 58 % staff laki-laki yang mengalami kualitas tidur buruk (Roy, 2018). Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan teh hijau.

Teh hijau selain kaya akan manfaat ternyata teh hijau juga memiliki asam amino yang disebut juga dengan nama L-theanine, asam amino memiliki efek yang positif pada gejala kecemasan dan mental serta dapat meningkatkan kualitas tidur menjadi lebih baik, dalam penelitian ini peneliti juga mengukur pengaruh mengonsumsi teh hijau terhadap kualitas tidur responden.

Berdasarkan pada tabel 1 terdapat perbedaan pretest dan posttest sebelum dan sesudah responden mengonsumsi teh hijau, dan berdasarkan hasil uji analisis statistik dapat disimpulkan bahwa teh hijau memiliki pengaruh yang significant terhadap kualitas

tidur dilihat dari ( $p$  value= 0,000), dan dari post-test pada responden setelah mengonsumsi teh hijau. Hal ini sejalan dengan penelitian Keiko (2017) yang mendapatkan hasil ( $p < 0,05$ ), yang menyatakan bahwa teh hijau dapat menekan respon cemas dan meningkatkan kualitas tidur, Dan juga terdapat penelitian lain sejalan yaitu penelitian Shigerori (2017) yang mengatakan bahwa teh hijau secara significant dapat meningkatkan kualitas tidur dan dapat mengurangi kelelahan dengan ( $p < 0,05$ ).

Terdapat alasan mengapa teh hijau dapat meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi kecemasan, salah satunya adalah kandungan pada teh hijau yang sangat beragam. Yaitu salah satunya adalah kafein. Kafein merupakan jenis alkaloid yang dapat ditemukan di kopi dan teh dan merupakan kandungan yang dapat mengganggu waktu tidur, tetapi kafein dalam teh hijau lebih rendah dibandingkan dengan teh pada umumnya. Kafein yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 mg. dan diuji menggunakan lab Sucofindo di Bekasi. Selain itu Hal ini sejalan dengan penelitian Anuj (2020) yang mengatakan bahwa teh biasa mengandung 30,5 – 45,6 mg kafein. Sedangkan teh hijau mengandung 23,6 – 25,3 mg kafein (Garg, 2021). Dan terdapat penelitian Riong (2022) yang menyatakan bahwa teh hijau mengandung 12 mg kafein.

Kafein yang terkandung dalam teh hijau penelitian ini masih dalam batas wajar aturan kafein dalam sehari yang memiliki arti tidak melampaui batas kafeinnya. Jadi dapat disimpulkan karena kadar kafein dalam teh hijau rendah hal ini dapat meningkatkan kualitas tidur responden dan membantu untuk dapat mengurangi respon cemas (Unno et al., 2017). Tetapi karena teh hijau mengandung kafein, jadi tidak disarankan untuk mengonsumsi teh hijau melebihi batas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas, teh hijau memiliki banyak pengaruh significant dalam kesehatan, dalam penelitian ini adalah dapat mengurangi tingkat kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur.

Teh hijau sangat baik untuk dikonsumsi, dan harus lebih banyak diketahui oleh masyarakat luas, selain dari fungsi dan manfaatnya, masih banyak hal yang belum

diketahui tentang teh hijau, tetapi harus sesuai dengan aturan konsumsi. Karena batas konsumsi kafein dalam sehari adalah 150 mg/hari, sehingga tidak boleh melebihi batas konsumsi tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Ardiani, N. K. N., & Subrata, I. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Yang Mengonsumsi Kopi Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Archive of Community Health*, 8(2), 372. <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i02.p12>
- Brilliantina, A., Purnomo, B. H., & Suryaningrat, I. B. (2018). Sistem Dinamis Penilaian Kinerja Produksi Teh Kebun Bantaran Pt Perkebunan Nusantara Xii. *Jurnal Agroteknologi*, 12(01), 58. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i1.8099>
- Citra Palupi, K., Sa' pang, M., & Swasmilaksmita, P. D. (2018). Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *Jurnal Abdimas*, 5(1), 49–53. <https://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/9.-Edukasi-Gizi-Seimbang-Pada-Anak-Sekolah-Dasar-Di-Kecamatan-Cilincing-Jakarta-Utara.pdf>
- Conger, Z. J. (2019). Effects of Green Tea Consumption on Psychological Health. *Effects of Green Tea Consumption on Psychological Health*, 2(2–2019). <https://scientiaricerca.com/srtaca/SRTACA-02-00038.php>
- Covid-, S. M. P. (2022). 1, 2 1,2. 4(1), 59–67.
- Garg, A. K. (2021). Quantitative Analysis of Caffeine in the Green Tea, Black Tea and Soft Drink Using UV-Visible Spectrophotometer. *Indian Journal of Science and Technology*, 14(37), 2860–2864. <https://doi.org/10.17485/ijst/v14i37.2241>
- Gilbert, C. (2014). The Effect of Tea and its Constituent L-Theanine on Anxiety: A Review of the Literature. *Igarss 2014*, 1, 1–5.
- Hashemipour, S., Yazdi, Z., & Ghorbani, A. (2021). Occupational Difference in Association of Poor Sleep Quality and Metabolic Syndrome: Differences between Workers and Employees. *Sleep Disorders*, 2021, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/9947027>
- Ikar, M., & Sable, S. (2023). Tea , coffee and green tea consumption and mental health outcomes : A systematic review and meta- analysis of observational and intervention studies on stress and related conditions. 12(2), 209–221.
- Leonardo, F., Taufik, N. I., & Rianawati, D. (2019). Analisa Karakteristik Peminum Teh di Kota Bandung. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 11(1), 77–97. <https://doi.org/10.28932/jam.v11i1.1543>
- Lia, S. (2022). No Title *הכי קשה לראות את מה שבאמת* 1, הארץ, 1, לנגד העינים (8.5.2017), 2005–2003. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A., & Ferini-Strambi, L. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268(1), 8–15. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6>
- Rizkiyati, R. B. (2019). Tingkat Kecemasan Mahasiswa Dalam Menyusun Skripsi Di Program Studi Bimbingan Dan Konseling Islam Fakultas Dakwah IAIN Purwokerto Angkatan 2015. *Fakultas Dakwah IAIN Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Ardiani, N. K. N., & Subrata, I. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Yang Mengonsumsi Kopi Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Archive of Community Health*, 8(2), 372. <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i02.p12>
- Brilliantina, A., Purnomo, B. H., & Suryaningrat, I. B. (2018). Sistem Dinamis Penilaian Kinerja Produksi Teh Kebun Bantaran Pt Perkebunan Nusantara Xii. *Jurnal Agroteknologi*, 12(01), 58. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i1.8099>
- Citra Palupi, K., Sa' pang, M., & Swasmilaksmita, P. D. (2018). Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *Jurnal Abdimas*, 5(1), 49–53. <https://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/9.-Edukasi-Gizi-Seimbang-Pada-Anak-Sekolah-Dasar-Di-Kecamatan-Cilincing-Jakarta-Utara.pdf>
- Conger, Z. J. (2019). Effects of Green Tea Consumption on Psychological Health. *Effects of Green Tea Consumption on Psychological Health*, 2(2–2019). <https://scientiaricerca.com/srtaca/SRTACA-02-00038.php>
- Covid-, S. M. P. (2022). 1, 2 1,2. 4(1), 59–67.
- Garg, A. K. (2021). Quantitative Analysis of Caffeine in the Green Tea, Black Tea and Soft Drink Using UV-Visible Spectrophotometer. *Indian Journal of Science and Technology*, 14(37), 2860–2864. <https://doi.org/10.17485/ijst/v14i37.2241>
- Gilbert, C. (2014). The Effect of Tea and its Constituent L-Theanine on Anxiety: A

- Review of the Literature. *Igarss* 2014, 1, 1–5.
- Hashemipour, S., Yazdi, Z., & Ghorbani, A. (2021). Occupational Difference in Association of Poor Sleep Quality and Metabolic Syndrome: Differences between Workers and Employees. *Sleep Disorders*, 2021, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/9947027>
- Ikar, M., & Sable, S. (2023). Tea , coffee and green tea consumption and mental health outcomes : A systematic review and meta- analysis of observational and intervention studies on stress and related conditions. *12(2)*, 209–221.
- Leonardo, F., Taufik, N. I., & Rianawati, D. (2019). Analisa Karakteristik Peminum Teh di Kota Bandung. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 11(1), 77–97. <https://doi.org/10.28932/jam.v11i1.1543>
- Lia, S. (2022). No Title לראות את מה שבאמת. הארץ, 1, 2005–2003. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Marelli, S., Castelnuovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A., & Ferini-Strambi, L. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268(1), 8–15. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6>
- Rizkiyati, R. B. (2019). Tingkat Kecemasan Mahasiswa Dalam Menyusun Skripsi Di Program Studi Bimbingan Dan Konseling Islam Fakultas Dakwah IAIN Purwokerto Angkatan 2015. Fakultas Dakwah IAIN Purwokerto. <http://repository.iainpurwokerto.ac.id/id/eprint/5924>
- Roy, P. K. (2018). Quality of sleep of technical employees of university set-up: a study from urban India. *Sleep Medicine and Disorders: International Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.15406/smdij.2018.02.00041>
- Runtulalo, S. N., Tedjasukmana, R., & Susilo. (2021). Hubungan Kualitas Tidur dengan Fungsi Eksekutif pada Pekerja Shift dan Non Shift. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 27(3), 211–217. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v27i3.2055>
- Savitri, Fidayantin, & Subiyanto, 2016. (2014). Konsep Ansietas. 8–32.
- Tam, A. B., Chairani, A., & Bustamam, N. (2021). Gambaran Kualitas Tidur, Keluhan Muskuloskeletal, Dan Hubungannya Pada Staf Akademik Tahun 2020. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 195–203. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1453>
- Teh, A. T. (2013). *BI013562*. 6–23.
- Tominaga, T., Furushima, D., Unno, K., Sugiyama, I., & Ozeki, M. (n.d.). Food Science & Nutrition Research An Exploratory Evaluation of a Low Dose Theanine Consumption on Improving Sleep in Middle-Aged and Older Males. 5(1).
- Unno, K., Furushima, D., Tanaka, Y., Tominaga, T., Nakamura, H., Yamada, H., Taguchi, K., Goda, T., & Nakamura, Y. (2022). Improvement of Depressed Mood with Green Tea Intake. 1–12.
- Unno, K., Noda, S., Kawasaki, Y., Yamada, H., Morita, A., Iguchi, K., & Nakamura, Y. (2017a). Ingestion of green tea with lowered caffeine improves sleep quality of the elderly via suppression of stress. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 61(3), 210–216. <https://doi.org/10.3164/jcfn.17-6>
- Unno, K., Noda, S., Kawasaki, Y., Yamada, H., Morita, A., Iguchi, K., & Nakamura, Y. (2017b). Reduced stress and improved sleep quality caused by green tea are associated with a reduced caffeine content. *Nutrients*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/nu9070777>
- Wijayanti, A. T. (2017). Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Perawat Kelas III di RSUD DR. R. Goetoeing Taroenadibrata Purbalingga. *Fakultas Ilmu Kesehatan UMP*, 12–43.
- Williams, J., D’Cunha, N. M., Anstice, N., McKune, A., & Naumovski, N. (2020). Effect of Green Tea Amino Acid L-Theanine on Physiological Responses: A Protocol for Clinical Trial. *Exploratory Research and Hypothesis in Medicine*, 000(000), 1–8. <https://doi.org/10.14218/erhm.2020.00048>
- Zhang, Q., Yang, H., Wang, J., Li, A., Zhang, W., Cui, X., & Wang, K. (2013). Effect of green tea on reward learning in healthy individuals: A randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Nutrition Journal*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-84>