

Edukasi Pengelolaan Stres Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan Kulit

Rizqa Salsabila Firdausia¹, Endah Kurniawati¹, Mufrod¹

¹Prodi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Indonesia

e-mail: ¹rizqasalsabilaf@gmail.com, ²endahae@gmail.com, ³mufrod70@yahoo.com

ABSTRAK. Stres merupakan suatu permasalahan yang banyak muncul di era modern ini. Stres dapat berbentuk akut maupun kronik dan ditentukan oleh persepsi individu dan respon tubuh terhadap tekanan tersebut. Jangka panjang dari paparan stres yang terus menerus dapat mengarah pada gangguan fisik pada tubuh (psikosomatik), salah satunya kulit. Kulit yang tidak sehat pun juga akan menyebabkan turunnya rasa percaya diri sehingga menyebabkan terjadinya stres. Oleh karena itu perlu adanya intervensi psikoterapeutik untuk mengatasi gangguan tersebut dan untuk mengembalikan kondisi tubuh. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi stres tersebut dapat meliputi pendekatan aktif terhadap sumber stres, mencari dukungan sosial (dukungan emosional atau informasi dari orang lain atau menemui psikolog) dari lingkungan sekitar, membangun kontrol diri (*self control*) terhadap sumber permasalahan, maupun mencoba mencari sisi positif dari stres. Sehingga kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat khususnya remaja untuk dapat mengelola stres dengan tepat. Kegiatan dilakukan dengan metode webinar dengan jumlah peserta 37 orang remaja. Kegiatan dilakukan dengan 3 tahapan yaitu pretest, penyampaian materi dan diskusi serta posttest. Dalam tahapan pretest dan posttest diberikan 5 pertanyaan yang sama kepada para peserta. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, diperoleh adanya peningkatan jawaban benar yang semula 79,459% menjadi 85,405%. Hal ini menandakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari para peserta berkaitan dengan pengelolaan stres terhadap kesehatan kulit setelah adanya pemaparan materi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Edukasi Pengelolaan Stres Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan Kulit" ini dapat dilaksanakan dengan baik dan dapat meningkatkan pengetahuan peserta.

KATA KUNCI: Kulit ; Stres

ABSTRACT Stress is a problem that often arises in this modern era. Stress can be acute or chronic and is determined by individual perceptions and the body's response to the pressure. Long-term exposure to continuous stress can lead to physical illness in the body (psychosomatic), one of them is skin. Unhealthy skin will also cause a decrease in self-confidence, causing stress. Therefore there is a need for psychotherapeutic intervention to overcome these disorders and to restore the body's condition. Strategies that can be done to deal with stress can include an active approach to the source of stress, seeking social support (emotional support or information from other people or seeing a psychologist) from the surrounding environment, building self-control (*self-control*) towards the source of the problem, as well as trying to find a positive side from stress. So that this service activity is expected to be able to educate the public, especially teenagers to be able to manage stress properly. The activity was carried out using the webinar method with 37 youth participants. The activity was carried out in 3 stages, namely pretest, limitation of material - discussion and post test. In the pretest and posttest stages the participants were given the same 5 questions. Based on the results of the pretest and posttest, it was found that there was an increase in the correct answers from 79.459% to 85.405%. This indicates that there is an increase in knowledge from the participants related to managing stress on skin health after the intervention. Based on this, it can be interpreted that community service activities with the theme "Stress Management Education as an Effort to Maintain Skin Health" can be carried out properly and increasing knowledge of participant.

KEYWORDS: Skin; Stress

1. Pendahuluan

Stres merupakan suatu permasalahan yang banyak muncul di era modern ini. Pada tahun 2017, WHO mengemukakan bahwa dari 60% penyakit yang ada, salah satu penyebabnya karena stres. Stres merupakan respon tubuh terhadap tekanan emosional, fisik dan mental. Stres dapat berbentuk akut maupun kronik dan ditentukan oleh persepsi individu dan respon tubuh terhadap tekanan tersebut. Berkembangnya teknologi di era modern ini juga menyebabkan karakter individualis semakin banyak terbentuk, nilai-nilai kelompok berkurang sehingga berdampak pada timbulnya stres. Gangguan kesehatan mental (*mental health disorder*) juga salah satunya disebabkan oleh adanya stres. Jangka panjang dari paparan stres yang terus menerus dapat mengarah pada penyakit fisik pada tubuh. Sebaliknya, penyakit fisik yang terjadi juga dapat memicu stres [1]. Adanya stres tersebut dapat memengaruhi kondisi kesehatan dan kualitas hidup seseorang.

Gangguan psikosomatik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi dimana stres emosional dapat mengganggu fungsi tubuh [2]. Gangguan psikosomatik ini dapat terjadi pada setiap orang tanpa memandang usia maupun jenis kelamin. American Psychiatric Association (APA) membagi gangguan psikosomatik dalam beberapa kelompok yaitu gangguan yang terjadi pada kulit/dermatologi, sistem pencernaan, sistem pernafasan, kardiovaskuler, endokrin, rematik, ginekologi dan gangguan lain (obesitas, migrain, tumor) [3].

Kulit sebagai organ terluar yang paling terlihat secara visual dan terluas dari tubuh, tidak hanya bertindak sebagai barrier fisik terhadap lingkungan luar, namun juga dapat menggambarkan kondisi internal seperti adanya stres dalam pikiran (seperti kecemasan/depresi). Kulit yang tidak sehat pun juga akan menyebabkan turunnya rasa percaya diri sehingga menyebabkan terjadinya stres [4]. Beberapa gangguan pada kulit yang diakibatkan maupun dapat diperparah oleh adanya stres meliputi urtikaria, eczema, psoriasis, jerawat, dermatitis seboroik, dermatitis atopik, rosacea maupun hyperhidrosis. Stres juga dapat memicu terjadinya peristiwa penuaan dini. Penuaan pada kulit terbagi dua yaitu penuaan intrinsik (terjadi seiring bertambahnya waktu) dan ekstrinsik (dipengaruhi oleh lingkungan). Penuaan kulit ekstrinsik merupakan suatu proses penurunan fungsi dan integritas struktur kulit akibat terpapar pengaruh lingkungan seperti paparan sinar matahari, merokok, polusi udara, diet maupun stres emosional dalam menjalani rutinitas sehari-hari [5].

Banyaknya gangguan psikosomatik yang dapat terjadi pada tubuh, menunjukkan perlunya intervensi psikoterapeutik untuk mengatasi gangguan tersebut dan untuk mengembalikan kondisi tubuh. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi stres tersebut dapat meliputi pendekatan aktif terhadap sumber stres, mencari dukungan sosial (dukungan emosional atau informasi dari orang lain atau menemui psikolog) dari lingkungan sekitar, membangun kontrol diri (*self control*) terhadap sumber permasalahan, maupun mencoba mencari sisi positif dari stres [3]. Tidak semua orang yang mengalami gangguan tersebut melakukan strategi tersebut. Orang-orang dengan gangguan tersebut lebih memilih menuju tenaga kesehatan untuk mengobati penyakit fisik saja karena mempercayai bahwa problem pada tubuh hanya disebabkan oleh kondisi medis yang terlihat secara visual. Mereka cenderung untuk tidak melaporkan gejala stres (gangguan fisik yang tidak terlihat secara visual) yang dialami yang sehingga tidak mendapatkan perawatan yang tepat. Padahal bagi orang dengan gangguan psikosomatik, kondisi tersebut tidak hanya memerlukan penanganan dan perawatan pada fisiknya saja namun juga terhadap emosional/mentalnya untuk dapat mengembalikan kesehatan tubuhnya.

Pada remaja khususnya, adanya stres psikologis menjadi salah satu faktor yang dapat memperparah jerawat dengan mengubah fungsi kulit barrier/pelindung. Permasalahan terkait jerawat adalah keadaan yang banyak terjadi pada remaja. Selain karena stres, jerawat juga dapat dipengaruhi oleh faktor hormone, produksi sebum maupun keberadaan bakteri. Namun jika tidak diatasi segera, keadaan ini dapat menyebabkan bertambahnya stres dan dapat memperparah kesehatan kulit. Kesehatan kulit menjadi fokus perhatian utama individu saat berinteraksi sosial, mengingat kulit merupakan organ terluar dari tubuh dan dilihat secara visual.

Terkait hal ini, maka edukasi terkait pengelolaan stres sangat diperlukan mengingat stres merupakan bentuk tekanan yang selalu terjadi sepanjang proses perjalanan kehidupan manusia, yang dapat direspon dari sisi negatif dan positif. Namun karakter individu yang berbeda-beda menyebabkan penanganan stres dan kemampuan beradaptasi terhadap stres akan berbeda-beda bagi setiap orang. Sehingga kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat khususnya remaja untuk dapat mengelola stres dengan tepat. Adanya pengelolaan stres yang tepat dalam jangka pendek dapat meminimalisir respon negatif stres dan dalam jangka panjang dapat menjadi salah satu upaya untuk menjaga maupun mengembalikan kesehatan tubuh khususnya kesehatan kulit.

2. Metode

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan empat tahapan, antara lain:

2.1. Tahap pertama (tahap persiapan)

Terdiri dari tahap observasi kepada subjek sasaran kegiatan pengabdian yaitu masyarakat khususnya remaja untuk mengetahui tema dan metode pelaksanaan kegiatan yang tepat dalam situasi pandemi Covid-19 ini.

2.2. Tahap kedua (tahap pra pelaksanaan)

Terdiri dari proses pemilihan narasumber yang akan mengisi kegiatan dan pembuatan proposal kegiatan pengabdian yang menyesuaikan dengan permasalahan yang terjadi di sasaran kegiatan pengabdian

2.3. Tahap ketiga (pelaksanaan)

Merupakan tahap utama yaitu pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa webinar edukasi melalui zoom. Evaluasi pretest diberikan kepada masyarakat sebelum kegiatan pengabdian berlangsung. Kegiatan dilaksanakan dengan pemberian edukasi kepada peserta berupa diskusi interaktif dengan pembicara yang dipandu oleh moderator.

2.4. Tahap keempat (pasca pelaksanaan)

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah evaluasi *posttest* dari kegiatan yang berjalan dan pembuatan laporan kegiatan serta pembuatan luaran hasil pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan secara virtual dalam bentuk webinar melalui platform zoom. Hal ini dilakukan agar kegiatan pengabdian ini dapat mencakup peserta secara lebih luas dan untuk mengantisipasi kerumunan peserta dalam jumlah besar jika dilakukan secara tatap muka.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Edukasi Pengelolaan Stres Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan Kulit” dilakukan pada tanggal 3 Desember 2022 yang dikemas dalam bentuk webinar melalui *platform* Zoom dengan peserta sebanyak 37 orang. Kegiatan edukasi dilakukan oleh tim pengabdian beserta pembicara eksternal yaitu psikolog. Harapannya dengan adanya pemaparan materi dari orang yang berpengalaman dalam bidang psikologi akan lebih mendalam dan mudah dipahami oleh peserta. Peserta yang berpartisipasi 100% merupakan remaja yang mana hal ini sesuai dengan sasaran dari kegiatan ini. Edukasi ini dirasa penting diberikan kepada remaja dimana di era saat ini stres sangat banyak terjadi di kaum remaja, baik stres yang dikarenakan perkuliahan, keluarga, lingkungan pertemanan ataupun yang lainnya. Berkembangnya teknologi di era modern ini menyebabkan karakter individualis semakin banyak terbentuk, nilai-nilai kelompok berkurang sehingga berdampak pada timbulnya stres. Pada remaja khususnya, adanya stres psikologis menjadi salah satu faktor yang dapat memperparah jerawat dengan mengubah fungsi kulit barrier/pelindung. Permasalahan terkait jerawat adalah keadaan yang banyak terjadi pada remaja. Selain karena stres, jerawat juga dapat dipengaruhi oleh faktor hormone, produksi sebum maupun keberadaan bakteri. Namun jika tidak diatasi segera, keadaan ini dapat menyebabkan bertambahnya stres dan dapat memperparah kesehatan kulit.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi menjadi 3 tahapan yaitu *pretest*, penyampaian materi dan diskusi, serta yang terakhir adalah *posttest*.

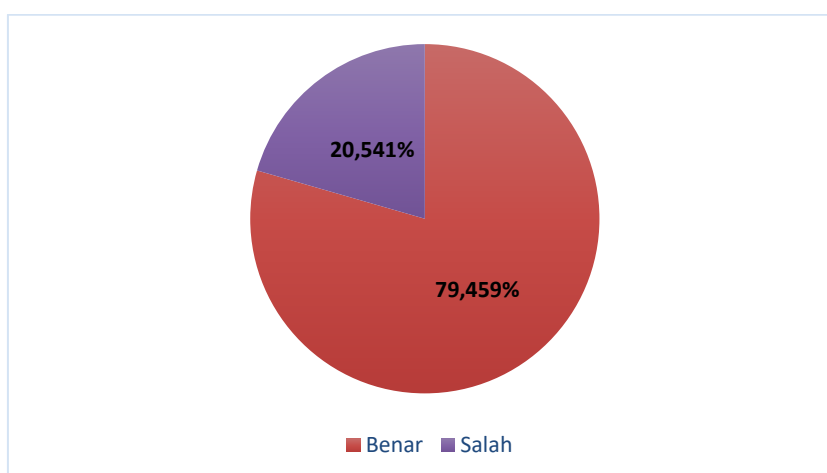
3.1. Pretest

Pretest diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman peserta tentang materi yang akan disampaikan sebelum dilakukan adanya intervensi. *Pretest* dilaksanakan di awal sesi dengan alokasi waktu 5 menit dimana peserta diberikan sejumlah 5 soal pilihan jawaban benar/salah berkaitan dengan materi yang akan disampaikan dalam penyuluhan. *Pretest* diberikan dalam bentuk google form yang dapat diisi oleh peserta. Adapun soal *pretest* dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Soal *pretest* dan *posttest*

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Stres adalah kondisi secara psikologis dan fisiologis dalam mempersepsi sebuah tekanan <i>stressor</i> , yang melibatkan multiple system dari metabolisme hingga otot sampai ke memory agar diri kita dapat beradaptasi	Benar/Salah
2	Kejadian atau peristiwa dimana tubuh mencoba untuk beradaptasi terhadap situasi yang <i>unfamiliar</i> , mengancam, <i>disturbing</i> , atau <i>exciting</i> disebut dengan <i>stressor</i>	Benar/Salah
3	Jenis stres yang dapat berdampak positif seperti menstimulasi aktivitas disebut dengan <i>distress</i>	Benar/Salah
4	Pikiran merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan kulit	Benar/Salah
5	Olahraga, makan teratur, istirahat cukup dan terbuka dengan orang terpercaya merupakan contoh upaya yang dapat dilakukan untuk terhindar dari stres agar kulit tetap sehat	Benar/Salah

Berdasarkan hasil rekapitulasi jawaban pretest peserta diperoleh sebanyak 79,458% pertanyaan dijawab dengan benar sedangkan 20,541% pertanyaan dijawab dengan salah oleh 37 peserta. Dari kelima pertanyaan yang diberikan nomor 3 merupakan pertanyaan dengan jumlah kesalahan terbanyak. Sejumlah 56,757% peserta salah dalam menjawab soal nomor 3. Hal ini mungkin dikarenakan pertanyaan tersebut merupakan teoritis jenis-jenis dari stres yang tidak diketahui oleh orang awam. Maka dari itu dengan adanya jawaban salah yang masih cukup banyak, maka diperlukan adanya edukasi agar peserta menjadi lebih paham tentang materi stres terhadap kulit.



Gambar 1. Persentase perolehan jawaban benar dan salah dalam *pretest*

3.2. Penyampaian materi

Kegiatan edukasi dilakukan oleh tim pengabdian beserta pembicara eksternal yaitu Yustisia Anugrah S, M.Psi., Psikolog dari organisasi Teman Baik Kamu. Penyampaian materi diawali dengan pemberian pengenalan terlebih dahulu berkaitan dengan stres. Stres adalah kondisi secara psikologis dan fisiologis dalam mempersepsi sebuah tekanan stressor, yang melibatkan *multiple system* dari metabolisme hingga otot sampai ke memori agar diri kita dapat beradaptasi. Dan *stressor* merupakan kejadian atau peristiwa dimana tubuh mencoba untuk beradaptasi terhadap situasi yang *unfamiliar*, mengancam, *disturbing*, atau *exciting* [6]. Pada dasarnya stres dapat menyebabkan dampak positif dan negatif, bergantung pada pengelolaan diri. Stres yang berdampak positif dinamakan dengan *eustress*, dimana ia dapat menstimulasi aktivitas/kreativitas dan juga dapat memacu usaha. Sebaliknya, *distress* merupakan stres yang berdampak negatif pada tubuh kita [7].

Mayoritas kasus yang terjadi terutama di usia remaja adalah *distress* [8]. Hal ini dapat menyebabkan berbagai dampak kepada tubuh salah satunya adalah kepada kulit. Stres menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan jerawat dan dapat memperparah jerawat yang sudah ada dengan mengubah fungsi kulit barrier/pelindung. Stres juga dapat mempengaruhi kinerja hormon yang mengatur produksi minyak dalam kulit yang mana hal tersebut menjadi salah satu penyebab terjadinya jerawat[9]. Hal ini dapat dicegah dengan adanya pengelolaan stres masing-masing individu. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi stres tersebut dapat meliputi pendekatan aktif terhadap sumber stres, mencari dukungan sosial (dukungan emosional atau informasi dari orang lain atau menemui psikolog) dari lingkungan sekitar, membangun kontrol diri (*self control*) terhadap sumber permasalahan, maupun mencoba mencari sisi positif dari stres. Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengontrol diri antara lain: kita harus menghargai diri dan mengenal diri sendiri terlebih dahulu, selanjutnya kita harus yakin bahwa diri kita mampu untuk menyelesaikan masalah, kemudian kita harus yakin akan ketahanan/kekuatan dari diri kita untuk menghadapi masalah tersebut. Kita harus memiliki ketahanan secara psikologis dengan cara mengontrol, berkomitmen dan memiliki kemauan untuk menerima tantangan yaitu masalah [10]. Hal ini tentu bukan hal yang mudah bagi masing-masing individu, sehingga untuk menghadapinya diperlukan adanya lingkungan yang saling mendukung satu sama lain.

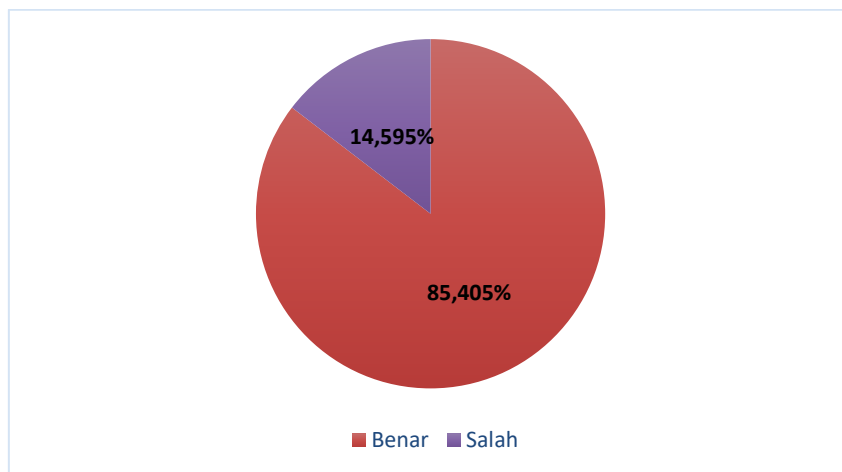
Dalam pengelolaan stres, terdapat beberapa hal yang dapat berpengaruh salah satunya melakukan kebiasaan baik. Hal ini dapat mendukung diri kita untuk mampu mengelola stres dengan baik. Adapun diantaranya melakukan olahraga/latihan fisik secara teratur, memperhatikan asupan makanan dan minuman, beribadah, bercerita kepada orang terdekat dan terpercaya apabila memiliki masalah, dan melakukan hobi atau aktivitas positif.

Adanya pengelolaan stres yang baik tentunya akan berdampak pada kesehatan diri kita, salah satunya kulit. Pengelolaan stres yang baik akan mempengaruhi beberapa mediator stres terhadap kulit seperti *kortisol*, *adrenocorticotropin* (ACTH), dan *corticotropin-releasing hormone* (CRH) [11]. Ketiganya dapat berpengaruh terhadap kesehatan kulit seperti mempengaruhi melanogenesis yang berpengaruh pada pigmen kulit; dan mempengaruhi penuaan kulit; mempengaruhi inflamasi pada kulit seperti terjadinya jerawat. Hal ini tentunya perlu menjadikan perhatian terutama pada kaum remaja untuk dapat mengelola stresnya sehingga memiliki kulit yang sehat dan jiwa yang sehat.

3.3. Posttest

Sebelum kegiatan diakhiri, para peserta diminta untuk mengerjakan soal posttest berisikan 5 soal yang sama dengan pretest. Hal ini ditujukan untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan yang dapat dilihat dari pemahaman para peserta setelah diberikan intervensi berupa penyampaian materi. Berdasarkan rekapitulasi hasil *posttest*, didapatkan sebanyak 85,405% pertanyaan dijawab dengan benar sedangkan 14,595% pertanyaan dijawab dengan salah oleh 37 peserta. Hal ini menunjukkan adanya kenaikan jumlah jawaban benar sebesar 5,947% dari para peserta apabila dibandingkan dengan persentase pretest. Artinya, dengan adanya penyampaian materi maka pengetahuan para

peserta berkaitan dengan materi meningkat. Namun apabila dilihat dari persentase kenaikan, peningkatan yang terjadi tidak signifikan. Hal ini mungkin terjadi karena peserta sudah cukup *aware* berkaitan dengan manajemen stres yang dapat mempengaruhi kesehatan kulit, dan juga mayoritas pertanyaan yang diajukan dalam *pretest* dan *posttest* merupakan pernyataan yang bersifat umum dan dapat dijawab oleh peserta. Namun dari evaluasi yang dilakukan para peserta menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan sangat bermanfaat untuk menambah wawasan berkaitan dengan stres terhadap kesehatan kulit. Harapannya dengan dilakukannya kegiatan ini para peserta dapat memiliki *awareness* yang lebih tinggi untuk mengelola stres agar kesehatan kulit terjaga.



Gambar 2. Persentase perolehan jawaban benar dan salah dalam *posttest*

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Edukasi Pengelolaan Stres Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan Kulit” ini dapat dilaksanakan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenaikan pengetahuan peserta dari 79,459% menjadi 85,405%.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yustisia Anugrah S, M.Psi., Psikolog dari organisasi Teman Baik Kamu yang telah bersedia menjadi narasumber dalam kegiatan ini. Terima kasih pula kepada Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani atas dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- [1] C. Bosnjak Mina, D. Poslon Milota, B. Zeljko, and B. Kristina, “The influence of chronic stress on health and coping mechanisms,” *Sanamed*, vol. 14, no. 1, pp. 97–101, 2019, doi: 10.24125/sanamed.v14i1.293.
- [2] M. Šitum, M. Kolić, and M. Buljan, “[PSYCHODERMATOLOGY].,” *Acta Med Croatica*, vol. 70 Suppl 1, pp. 35–8, 2016.
- [3] M. Cvjetković-Bošnjak, M. Dubovski-Poslon, Ž. Bibić, and K. Bošnjak, “The influence of chronic stress on health and coping mechanisms,” *Sanamed*, vol. 14, no. 1, pp. 97–101, 2019, doi: 10.24125/sanamed.v14i1.293.
- [4] K. H. Basavaraj, M. A. Navya, and R. Rashmi, “Relevance of psychiatry in dermatology: Present concepts,” *Indian Journal of Psychiatry*, vol. 52, no. 3. pp. 270–275, Jul. 2010. doi: 10.4103/0019-5545.70992.

-
- [5] C. M. Lee, R. E. B. Watson, and C. E. Kleyn, "The impact of perceived stress on skin ageing," *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, vol. 34, no. 1. 2020. doi: 10.1111/jdv.15865.
- [6] K. Amanda Maranzan, K. R. Kowatch, B. A. Mascioli, L. McGeown, A. D. Popowich, and F. Spiroiu, "Self-care and the Canadian code of ethics: Implications for training in professional psychology," *Canadian Psychology*, vol. 59, no. 4, pp. 361–368, Nov. 2018, doi: 10.1037/cap0000153.
- [7] J. Bienertova-Vasku, P. Lenart, and M. Scheringer, "Eustress and Distress: Neither Good Nor Bad, but Rather the Same?," *BioEssays*, vol. 42, no. 7, Jul. 2020, doi: 10.1002/bies.201900238.
- [8] P. Hristova, "STRESS MANAGEMENT IN THE SCHOOL INSTITUTION-A PSYCHOLOGICAL ASPECT," 2016. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/339001520>
- [9] J. Koo and A. Lebowitz, "Psychodermatology: The Mind and Skin Connection," *American Family Physician*, vol. 64, no. 11, pp. 1873–1878, 2001.
- [10] S. Sucan, "The Mediating Role of Stress on the Effect of Self-Control and Self-Management on Level of Hope in Coaches," *Journal of Education and Learning*, vol. 8, no. 2, p. 279, Mar. 2019, doi: 10.5539/jel.v8n2p279.
- [11] Y. Chen and J. Lyga, "Brain-Skin Connection: Stress, Inflammation and Skin Aging," 2014.