



Hubungan Persepsi Stres dengan Kerontokan Rambut pada Mahasiswa Tingkat Pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Tesalonika Priska Kumalasari^{1*}, Catharina Sagita Moniaga²

Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Email: tesalonika.405210211@stu.untar.ac.id, catharina@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Kata Kunci:

Persepsi Stres; Kerontokan Rambut; Mahasiswa Fakultas Kedokteran

Kerontokan rambut menjadi masalah yang mengkhawatirkan bagi banyak orang, karena rambut berperan penting dalam penampilan. Faktor-faktor seperti genetik, hormon, diet, konsumsi obat tertentu, penyakit, dan stres dapat memicu kerontokan rambut. Stres, sebagai respons tubuh terhadap tekanan, diyakini mempengaruhi kerontokan rambut, meskipun hasil penelitian mengenai hubungan keduanya masih beragam. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menilai hubungan antara persepsi stres dengan kerontokan rambut pada mahasiswa tingkat pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan metode potong lintang dengan 131 responden. Responden yang didapat melakukan pengisian kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) sebagai instrumen untuk menilai persepsi stres dan dilakukan pemeriksaan *hair pull test* untuk menilai kerontokan rambut yang sedang terjadi. Lepasnya rambut >2 helai pada setiap tarikan menandakan *hair pull test* positif. Delapan puluh empat koma tujuh persen responden mengalami stres sedang dan 61.8% ini mengalami kerontokan rambut. Jumlah subjek yang memiliki persepsi stres sedang dan berat yang mengalami kerontokan rambut sebanyak 77 orang (67,0%). Setelah dilakukan uji *chi-square* didapatkan bahwa persepsi stres sedang dan berat memiliki hubungan yang bermakna dengan kerontokan rambut ($p = 0.001$). Penelitian ini mendapatkan nilai *prevalence risk ratio* sebesar 2.678 yang menunjukkan risiko seseorang yang memiliki persepsi stres sedang – berat untuk mengalami kerontokan rambut lebih tinggi 2.678 kali dari seseorang yang memiliki persepsi stres ringan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa seseorang yang memiliki persepsi stres sedang dan berat dapat meningkatkan risiko kerontokan rambut.

ABSTRACT

Keywords:

Perceived Stress; Hair Loss; Medical Students

Hair loss is a worrying issue for many people, as hair plays an important role in appearance. Factors such as genetics, hormones, diet, consumption of certain medications, illness, and stress can trigger hair loss. Stress, as the body's response to pressure, is believed to affect hair loss, although research results regarding the relationship between the two are still mixed. This research assessed the relationship between perceived stress and hair loss among first year medical students at Tarumanagara University. This research uses an analytical observational study design with a cross-sectional method and obtained a total of 131 respondents who completed the Perceived Stress Scale (PSS-10) questionnaire to assess perceived stress and underwent a hair pull test to

evaluate current hair loss. The presence of >2 strands of hair per each pull indicates a positive hair pull test. Eighty four point seven percent of respondents have moderate stress and 61.8% of this group experiences hair loss. 77 people (67,0%) who had moderate to severe perceived stress experienced hair loss. Chi-square analysis indicated a significant relationship between moderate and severe perceived stress and hair loss ($p = 0.001$). This research obtained a prevalence risk ratio of 2.678, indicating that individuals with moderate to severe perceived stress have a 2.678 times higher risk of experiencing hair loss compared to those with mild perceived stress. This study concludes that someone with moderate and severe perceived stress can increase the risk of hair loss.

Corresponden Author: Tesalonika Priska Kumalasari

Email: tesalonika.405210211@stu.untar.ac.id

Artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



Pendahuluan

Rambut adalah struktur tubuh dengan kepentingan kosmetik yang besar, terutama bagi wanita. Kerontokan rambut merupakan suatu permasalahan rambut yang mengkhawatirkan bagi banyak individu tanpa memandang usia dan jenis kelamin (Umborowati & Rahmadewi, 2012). Kerontokan rambut adalah hilangnya helai rambut melebihi kondisi normal, yaitu hingga 100 helai rambut yang terlepas dari kulit kepala setiap harinya (Ghaffar dkk., 2024). Terdapat beberapa faktor yang diketahui dapat memengaruhi kerontokan rambut diantaranya yaitu riwayat keluarga (*androgenetic alopecia*), perubahan hormonal (disfungsi tiroid, kehamilan, menopause), penggunaan obat-obatan, diet (defisiensi nutrisi), penurunan berat badan secara cepat, penyakit sistemik, dan stres (Morris-Jones, 2019; Shaikh dkk., 2016).

Rambut memiliki siklus hidup yang terprogram: fase pertumbuhan (anagen), fase involusi (katagen), dan fase istirahat (telogen). Saat seseorang mengalami kejadian yang menimbulkan stres, rambut dapat langsung masuk ke fase telogen dan selanjutnya akan lepas dari kulit kepala yang kemudian akan memicu terjadinya kerontokan rambut (Shaikh dkk., 2016). Kerontokan rambut terjadi sekitar 3 bulan setelah adanya faktor pemicu dan biasanya ketika faktor pemicu dihilangkan rambut dapat kembali bertumbuh (Malkud, 2015).

Stres adalah pengalaman hidup yang tak terhindarkan yang dapat berkembang ketika seseorang gagal mengatasi tekanan fisiologis dan kognitif eksternal dari kehidupan sehari-hari. Persepsi stres didefinisikan sebagai bagaimana seseorang memahami jumlah stres yang ia hadapi dalam suatu periode waktu (Huh dkk., 2021). Respon stres tergantung pada interaksi antara suatu stresor dengan komponen-komponen individu, termasuk bagaimana mereka mempersepsikan stres tersebut. Oleh karena itu, meskipun menghadapi stresor yang sama, respon stres dapat berbeda-beda pada masing-masing individu (Kotwas dkk., 2017). Respon stres adalah reaksi alami manusia baik secara fisik

maupun emosional yang membantu manusia untuk tetap fokus, waspada, dan konsentrasi agar dapat mengatasi tantangan dan ancaman dalam hidup. Meskipun stres adalah respon tubuh yang bersifat protektif, di atas titik tertentu stres dapat menimbulkan kerusakan pada kesehatan, produktivitas, dan kualitas hidup manusia (Devi dkk., 2019).

Saat tubuh mendeteksi adanya stresor, tubuh akan mengaktifkan berbagai respon yang berperan dalam melawan stres, salah satunya dengan meningkatkan sekresi kortisol. Kortisol yang meningkat diketahui dapat menurunkan proliferasi sel yang berperan dalam mengontrol siklus pertumbuhan rambut. Hal tersebut mengakibatkan siklus pertumbuhan rambut menjadi terganggu, antara lain timbulnya kerontokan rambut (Choi dkk., 2013). Mahasiswa kedokteran memiliki prevalensi kejadian stres yang cukup tinggi, terutama bagi mahasiswa tahun pertama. Hal ini disebabkan oleh hal akademis, seperti ujian, kesulitan membagi waktu, dan materi pembelajaran yang terlalu banyak (Maulana dkk., 2014; Widjaja & Cahyono, 2022). Beberapa penelitian telah mengaitkan hubungan antara tingkat stres dengan kerontokan rambut. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2022) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kerontokan rambut.¹² Namun, penelitian yang dilakukan oleh Veeramalla dkk. (2019) menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara stres dengan kerontokan rambut. Karena adanya perbedaan hasil penelitian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persepsi stres sebagai awal timbulnya kerontokan rambut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan tersebut tidak menampilkan faktor-faktor lain yang juga dapat berdampak terhadap kerontokan rambut. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menilai persepsi stres dan menganalisis hubungannya dengan kerontokan rambut serta menampilkan variabel-variabel lain yang mungkin juga berkontribusi terhadap timbulnya kerontokan rambut. Dengan memahami hubungan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang bermanfaat untuk pentingnya mengelola stres dan dampak dari persepsi stres terhadap kerontokan rambut.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan metode potong lintang. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada bulan Maret 2024. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa tingkat pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Metode pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2023 dan bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang terdiagnosis penyakit tertentu (*hipotiroid*, HIV, sifilis, *tuberculosis*, karsinoma, dan anemia), mahasiswa yang sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu (*retinoid oral*, antikoagulan, anti-tiroid, kontrasepsi oral, dan anti-hipertensi) dalam jangka waktu 8 – 12 minggu terakhir, mahasiswa dengan *hair extensions*, dan mahasiswa yang sedang mengalami infeksi pada kulit kepala. Penelitian ini mendapatkan subjek sebanyak 131 responden. Penelitian ini telah melalui telaah kaji etik dari Universitas Tarumanagara.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) untuk menilai persepsi stres dan melakukan pemeriksaan *hair pull test* untuk memeriksa kerontokan rambut yang sedang terjadi. *Perceived Stress Scale* merupakan suatu kuesioner berisikan 10 pertanyaan yang mengindikasikan seberapa sering perasaan yang dialami dengan memberi skor: 0 (tidak pernah), 1 (hampir tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (cukup sering), 4 (sangat sering). Nilai diperoleh dengan cara menjumlah seluruh skor yang didapatkan dari 10 pertanyaan yang terdapat di kuesioner PSS. Nilai yang didapat akan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu (1) persepsi stres ringan dengan rentang nilai 0-13, (2) persepsi stres sedang dengan rentang nilai 14-26, dan (3) persepsi stres berat dengan rentang nilai 27-40. *Hair pull test* dilakukan dengan menggenggam sekitar 50 – 60 helai rambut menggunakan ibu jari, jari telunjuk, dan jari tengah, kemudian menariknya secara lembut menjauhi kepala. Pemeriksaan diulang kembali pada tiga daerah kepala yang lain. Bila terdapat lebih dari 2 helai rambut yang terlepas pada setiap tarikan *hair pull test* dinyatakan positif.

Hasil penelitian ini dijelaskan secara deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Penelitian ini juga memaparkan hasil dari uji analisis. Sebaran data kategorik disajikan dalam bentuk proporsi, sedangkan data numerik disajikan dalam mean dan median. Penelitian ini menggunakan uji statistik *Pearson's chi-square*.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa tingkat pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara ini mendapatkan 131 responden dengan rata-rata usia responden adalah 18.47.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)	Mean	Median
Usia			18.47	18.00
Jenis kelamin				
Laki-laki	40	30.5		
Perempuan	91	69.5		
Indeks Massa Tubuh				
<18.5	23	17.6		
18.5 – 24.9	75	57.3		
≥25	33	25.2		
Frekuensi cuci rambut				
1 hari sekali	41	31.3		
2 – 3 hari sekali	80	61.1		
≥4 hari sekali	10	7.6		
Penggunaan cat rambut				
Pernah	50	38.2		
Tidak pernah	81	61.8		
Hair smoothing / perming				
Pernah	25	19.1		
Tidak pernah	106	80.9		
Penggunaan alat pemanas rambut				
>1x perminggu	52	39.7		
1x setiap 2-3 minggu	19	14.5		
1x setiap 1-2 bulan	9	6.9		

Beberapa kali dalam setahun	24	18.3
Tidak pernah	27	20.6
Menguncir rambut secara kuat		
Ya	40	30.5
Tidak	91	69.5
Sedang menjalani diet khusus		
Ya	8	6.1
Tidak	123	93.9
Vegetarian		
Ya	5	3.8
Tidak	126	96.2

Tabel 1 menunjukkan responden sebagian besar adalah perempuan (69,5%) dan sisanya adalah laki-laki (30,5%). Sebagian besar responden memiliki IMT 18,5 – 24,9 (57,3%). Sebagian besar responden mencuci rambut setiap 2 – 3 hari sekali (61,1%), tidak pernah menggunakan cat rambut (61,8%), dan tidak pernah melakukan *hair smoothing / perming* (80,9%). Sebagian besar responden menggunakan alat pemanas rambut >1x perminggu (39,7%) dan tidak memiliki kebiasaan menguncir rambut secara kuat (69,5%). Dari 131 responden didapatkan sebagian besar tidak sedang menjalani diet khusus (93,9%) dan sebagian besar bukan vegetarian (96,2%).

Tabel 2. Sebaran Persepsi Stres

Persepsi Stres	Frekuensi	% dari Total
Stres ringan	16	12.2%
Stres sedang	111	84.7%
Stres berat	4	3.1%
Total	131	100%

Tabel 2 menunjukkan 12,2% responden memiliki persepsi stres ringan, 84,7% responden memiliki persepsi stres sedang, dan 3,1% responden memiliki persepsi stres berat. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki persepsi stres sedang.

Tabel 3. Sebaran Kerontokan Rambut

Hair Pull Test	Frekuensi	% dari Total
Positif	81	61.8%
Negatif	50	38.2%
Total	131	100%

Tabel 3 menunjukkan sebesar 61,8% responden memiliki *hair pull test* positif dan 38,2% responden memiliki *hair pull test* negatif. *hair pull test* positif menggambarkan adanya kerontokan rambut yang sedang terjadi. Hal ini menunjukkan responden pada penelitian ini lebih banyak yang mengalami kerontokan rambut dibandingkan dengan yang tidak mengalami kerontokan rambut.

Tabel 4. Sebaran Kerontokan Rambut Berdasarkan Faktor Risiko

Faktor Risiko	Hair Pull Test		Total
	Positif	Negatif	
Frekuensi cuci rambut			
1 hari sekali	25 (61.0%)	16 (39.0%)	41
2 – 3 hari sekali	48 (60.0%)	32 (40.0%)	80
>4 hari sekali	8 (80.0%)	2 (20.0%)	10
Penggunaan cat rambut			
Pernah	32 (64.0%)	18 (36.0%)	50
Tidak pernah	49 (60.5%)	32 (39.5%)	81
Hair smoothing / perming*			
Pernah	20 (80.0%)	5 (20.0%)	25
Tidak pernah	61 (57.5%)	45 (42.5%)	106
Penggunaan alat pemanas rambut			
>1x perminggu	33 (63.5%)	19 (36.5%)	52
1x setiap 2-3 minggu	15 (78.9%)	4 (21.1%)	19
1x setiap 1-2 bulan	5 (55.6%)	4 (44.4%)	9
Beberapa kali dalam setahun	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24
Tidak pernah	14 (51.9%)	13 (48.1%)	27
Menguncir rambut secara kuat			
Ya	25 (62.5%)	15 (37.5%)	40
Tidak	56 (61.5%)	35 (38.5%)	91
Diet khusus			
Ya	5 (62.5%)	3 (37.5%)	8
Tidak	76 (61.8%)	47 (38.2%)	123
Vegetarian			
Ya	2 (40.0%)	3 (60.0%)	5
Tidak	79 (62.7%)	47 (37.3%)	126

Tanda (*) menunjukkan $p < 0.05$ pada uji *chi-square*

Tabel 4 menunjukkan populasi yang lebih banyak mengalami kerontokan rambut yaitu responden yang mencuci rambut >4 hari sekali (80,0%), responden yang pernah menggunakan cat rambut (64,0%), responden yang pernah melakukan *hair smoothing* / *perming* (80,0%), responden yang menggunakan alat pemanas rambut 1x setiap 2-3 minggu (78,9%), responden yang memiliki kebiasaan menguncir rambut secara kuat (62,5%), responden yang sedang menjalani diet khusus (62,5%), dan responden yang bukan merupakan vegetarian (62,7%).

Tabel 5. Hubungan Persepsi Stres dengan Kerontokan Rambut

Persepsi Stres	Hair Pull Test		P-value	Prevalence Risk Ratio (95% CI)
	Positif	Negatif		
Stres Sedang + Berat	77 (67.0%)	38 (33.0%)	0.001	2.678 (1.135 – 6.319)
Stres Ringan	4 (25.0%)	12 (75.0%)		

Tabel 5 menunjukkan sebesar 67,0% responden yang memiliki persepsi stres sedang dan berat mengalami kerontokan rambut. Setelah dilakukan analisis statistik dengan menggunakan *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.001$ yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara persepsi stres sedang dan berat dengan kerontokan

rambut. Selain itu, didapatkan nilai *prevalence risk ratio* sebesar 2.678 yang menunjukkan risiko seseorang yang memiliki persepsi stres sedang dan berat untuk mengalami kerontokan rambut lebih tinggi 2.678 kali dari seseorang yang memiliki persepsi stres ringan, dan 95% *Confidence Interval* menunjukkan besar nilai risiko sesungguhnya di populasi berkisar antara 1.135 – 6.319.

Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 115 responden (87.8%) yang memiliki persepsi stres sedang dan berat dan 81 responden (61.8%) yang mengalami kerontokan rambut. Setelah dilakukan uji *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.001$ yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara persepsi stres sedang dan berat dengan kejadian kerontokan rambut pada mahasiswa tahun pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden memiliki persepsi stres sedang. Hal ini mungkin disebabkan oleh kegembiraan sebagai suasana hati positif mengalami penurunan, sementara depresi meningkat selama tahun pertama pendidikan kedokteran. Suasana hati positif merupakan faktor pelindung dari persepsi stres (Heinen dkk., 2017; Wolf dkk., 1991). Penelitian yang dilakukan oleh Maulana dkk. menunjukkan terdapat perbedaan tingkat stres pada mahasiswa tahun pertama dan tahun kedua dengan tingkat stres berat lebih banyak terjadi pada mahasiswa tahun pertama. Perbedaan tingkat stres pada mahasiswa tahun pertama kedokteran dengan mahasiswa tahun berikutnya dapat dijelaskan oleh fakta bahwa mahasiswa tahun berikutnya secara bertahap telah beradaptasi dengan lingkungan dan kurikulum kedokteran, sehingga mengurangi persepsi stres yang dimiliki. Penyebab utama persepsi stres yang lebih tinggi pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran meliputi metode pembelajaran yang tidak sesuai, lingkungan belajar yang tidak memuaskan di kampus, ketakutan akan kegagalan dalam ujian, dan masalah sosial (Saeed dkk., 2016).

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden mengalami kerontokan rambut. Selain oleh persepsi stres sedang dan berat, kerontokan rambut pada penelitian ini mungkin dipengaruhi oleh faktor risiko lainnya. Faktor risiko yang dimaksud diantaranya adalah frekuensi cuci rambut, penggunaan cat rambut, riwayat *hair smoothing* / *perming*, penggunaan alat pemanas rambut, kebiasaan menguncir rambut secara kuat, sedang menjalani diet khusus, dan vegetarian. Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa riwayat *hair smoothing* / *perming* kemungkinan memiliki pengaruh pada kerontokan rambut, sedangkan faktor risiko lain tidak ditemukan berpengaruh pada kerontokan rambut.

Prosedur *hair smoothing* / *perming* dapat memengaruhi kerontokan rambut karena panas yang dihasilkan selama proses cat rambut dan *hair smoothing* / *perming*. Jika menimbulkan cedera panas yang berat, folikel rambut pada tempat yang mengalami kerusakan tidak dapat melakukan regenerasi. Hal ini dapat menyebabkan kerontokan rambut lokal (He dkk., 2023).

Penjelasan mengenai hubungan antara persepsi stres dan kerontokan rambut berkaitan dengan tingginya kortisol pada keadaan stres. Persepsi stres akan dikenali oleh sistem limbik yaitu amigdala. Amigdala akan mengenali ini sebagai situasi yang mengancam lalu sinyal dikirimkan ke hipotalamus. Hipotalamus yang teraktivasi akan mensekresi *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) yang akan menstimulasi hipofisis anterior untuk mensekresi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) yang lebih lanjut akan memberi sinyal ke korteks adrenal untuk memproduksi kortisol (Hasan dkk., 2022). Kortisol diketahui dapat mempengaruhi fungsi dan regulasi siklus folikel rambut. Kortisol yang tinggi dihubungkan dengan penurunan pembentukan modulator folikel rambut seperti proteoglikan dan hialuronan yang memiliki peran penting terhadap aktivitas folikel rambut (Lehrer dkk., 2020). Proteoglikan berperan dalam menginduksi dan memelihara fase anagen. Penurunan proteoglikan dalam folikel rambut dapat menyebabkan hipotrofi folikel rambut yang kemudian dapat mengganggu aktivitas proliferasi fase anagen dan menginduksi folikel rambut untuk memasuki fase katagen dan kemudian memasuki fase telogen. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya kerontokan rambut (Wadstein dkk., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afnan dkk. (2023) di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara stres psikis dengan kerontokan rambut pada mahasiswa tingkat awal Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti di Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan dan oleh Chairani di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kerontokan rambut (Chairani AN., 2020; Damayanti, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Walli dkk. (2013) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran di Pakistan memiliki hasil yang berbeda. Pada penelitian tersebut tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kerontokan rambut. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh jumlah subjek yang mengalami kerontokan rambut pada penelitian ini hanya 7 dari 375 responden. Penelitian yang dilakukan oleh Veeramalla dkk. (2019) di India juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara stres dengan kerontokan rambut. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 29.4% subjek yang mengalami kerontokan rambut. Perbedaan hasil penelitian ini dengan kedua penelitian tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan interpretasi hasil *hair pull test*. Pada kedua penelitian tersebut, *hair pull test* dinyatakan positif ketika terdapat ≥ 6 helai rambut yang terlepas pada penarikan sekitar 40-60 helai rambut. Oleh karena itu, jumlah subjek yang mengalami kerontokan rambut pada kedua penelitian tersebut lebih sedikit. Studi terbaru menunjukkan hasil *hair pull test* yang menggambarkan suatu kerontokan rambut yaitu ketika terdapat >2 helai rambut yang terlepas pada setiap penarikan 50-60 helai rambut (McDonald dkk., 2017).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya yaitu jumlah subjek yang didapat dari penelitian ini masih terbatas dan memungkinkan untuk ditambahkan supaya didapatkan hasil penelitian yang lebih valid. Keterbatasan lain yaitu media

pengambilan data yang menggunakan kuesioner sehingga terdapat kemungkinan responden tidak mengerti dengan baik pertanyaan dari kuesioner yang diberikan. Pengambilan data dengan metode wawancara secara langsung mungkin akan lebih memudahkan komunikasi dengan subjek penelitian secara langsung sehingga menghindari ketidakpahaman subjek penelitian pada pertanyaan yang diberikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian hubungan antara persepsi stres dan kejadian kerontokan rambut pada mahasiswa tingkat pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dapat disimpulkan bahwa didapatkan 115 responden (87.8%) yang memiliki persepsi stres sedang dan berat. Pada populasi subjek yang memiliki persepsi stres sedang dan berat didapatkan 77 (67.0%) diantaranya mengalami kerontokan rambut yang ditunjukkan dengan pemeriksaan *hair pull test* positif. Hal ini menunjukkan populasi subjek yang memiliki persepsi stres sedang dan berat lebih banyak yang mengalami kerontokan rambut dibandingkan populasi subjek yang memiliki persepsi stres ringan. Selain itu, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara persepsi stres sedang dan berat dengan kerontokan rambut dan risiko seseorang yang memiliki persepsi stres sedang – berat untuk mengalami kerontokan rambut lebih tinggi 2.678 kali dari seseorang yang memiliki persepsi stres ringan.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini masyarakat khususnya mahasiswa/i Fakultas Kedokteran tingkat pertama dapat mengetahui bahwa persepsi stres dapat meningkatkan risiko terjadinya kerontokan rambut sehingga diharapkan dapat melakukan manajemen stres dengan baik untuk mengurangi persepsi stres pada suatu keadaan yang penuh tekanan.

Daftar Pustaka

- Afnan, A., Radityastuti, R., Wulandari, D. R., & Kusumaningrum, N. (2023). *Hubungan Stres Psikis dengan Kerontokan Rambut (Telogen Effluvium) pada Mahasiswa Tingkat Awal dan Akhir Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro* [Thesis (Undergraduate), Universitas Diponegoro]. <https://eprints2.undip.ac.id/id/eprint/18628>
- Chairani AN. (2020). *Hubungan antara Tingkat Stres terhadap Kejadian Kerontokan Rambut (Telogen Effluvium) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Tahun Pertama* [Universitas Muhammadiyah Malang]. <https://oa.mg/work/3129082127>
- Choi, S.-J., Cho, A.-R., Jo, S.-J., Hwang, S. T., Kim, K. H., & Kwon, O. S. (2013). Effects of glucocorticoid on human dermal papilla cells in vitro. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 135, 24–29. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2012.11.009>
- Damayanti, A. M. (2022). *Hubungan tingkat stres dengan kejadian kerontokan rambut (Telogen Effluvium) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan* [Thesis (Bachelor), Universitas Pelita Harapan]. <http://repository.uph.edu/id/eprint/51709>

- Devi, CH. B. P., Reddy, M. A., Zahan, O., & Sharma, J. (2019). The Effect of Stress on Human Life. *Adalya Journal*, 8, 792–811. https://www.researchgate.net/profile/Praveena-Devi/publication/337445248_THE_EFFECT_OF_STRESS_ON_HUMAN_LIFE/inks/5dd7f216299bf10c5a287713/THE-EFFECT-OF-STRESS-ON-HUMAN-LIFE.pdf
- Ghaffar, F., Naz, L., Khurram, R., Ramzan, A., & Arif, H. (2024). Prevalence and risk factor of hair fall and its relation with stress in healthy female subjects: A survey based study. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 34(2), 506–510. <https://jpad.com.pk/index.php/jpad/article/view/2503>
- Hasan, R., Juma, H., Eid, F. A., Alaswad, H. A., Ali, W. M., & Aladraj, F. J. (2022). Effects of Hormones and Endocrine Disorders on Hair Growth. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.32726>
- He, Y., Cao, Y., Nie, B., & Wang, J. (2023). Mechanisms of impairment in hair and scalp induced by hair dyeing and perming and potential interventions. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1139607>
- Heinen, I., Bullinger, M., & Kocalevent, R.-D. (2017). Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Medical Education*, 17(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0841-8>
- Huh, H. J., Kim, K. H., Lee, H.-K., Jeong, B. R., Hwang, J. H., & Chae, J.-H. (2021). Perceived Stress, Positive Resources and Their Interactions as Possible Related Factors for Depressive Symptoms. *Psychiatry Investigation*, 18(1), 59–68. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0208>
- Kotwas, I., McGonigal, A., Bastien-Toniazzo, M., Bartolomei, F., & Micoulaud-Franchi, J.-A. (2017). Stress regulation in drug-resistant epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 71, 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.01.025>
- Lehrer, H. M., Steinhardt, M. A., Dubois, S. K., & Laudenslager, M. L. (2020). Perceived stress, psychological resilience, hair cortisol concentration, and metabolic syndrome severity: A moderated mediation model. *Psychoneuroendocrinology*, 113, 104510. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.104510>
- Malkud, S. (2015). Telogen Effluvium: A Review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/15219.6492>
- Maulana, Z., Soleha, T., Saftarina, F., & Siagian, J. (2014). . Perbedaan Tingkat Stres antara Mahasiswa Tahun Pertama dan Tahun Kedua di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Medical Journal of Lampung University*, 154–162.
- McDonald, K. A., Shelley, A. J., Colantonio, S., & Beecker, J. (2017). Hair pull test: Evidence-based update and revision of guidelines. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3), 472–477. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.10.002>
- Morris-Jones, R. (2019). *ABC of Dermatology* (7Th Edition). Wiley-Blackwell.
- Saeed, A., Bahnassy, A., Al-Hamdan, N., Almudhaibery, F., & Alyahya, A. (2016). Perceived stress and associated factors among medical students. *Journal of Family and Community Medicine*, 23(3), 166. <https://doi.org/10.4103/2230-8229.189132>
- Shaikh, S., Shaikh, S., Shaikh, S., Shaikh, A., & Saleem, S. (2016). Prevalence of Hair Loss and Stress as the Cause; A Cross-Sectional Study. *International Journal of Advanced Research*, 4(7), 327–333. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/924>
- Umbarowati, M. R., & Rahmadewi, R. (2012). Rambut Rontok Akibat Lingkungan dan Kosmetik. *Jurnal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin*, 24(1), 35–42.

- Veeramalla, G. M., Pratap, K. V. N. R., Padma, M., Kalyan, S., & Srikanth, S. (2019). Prevalence of Stress and its Relation to Hairfall Among Dental Students. *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, 2(10), 19–20.
- Wadstein, J., Thom, E., & Gadzhigoroeva, A. (2020). Integral Roles of Specific Proteoglycans in Hair Growth and Hair Loss: Mechanisms behind the Bioactivity of Proteoglycan Replacement Therapy with Nourkrin® with Marilex® in Pattern Hair Loss and Telogen Effluvium. *Dermatology Research and Practice*, 2020, 1–17. <https://doi.org/10.1155/2020/8125081>
- Walli, H., Ghazal, H., German, S., Ali, M., & Zuberi, B. F. (2013). Prevalence of Stress and its Relation to Hair Fall in Female Medical Student. *J Pioneer Med Sci*, 3(4), 205–207.
- Widjaja, S., & Cahyono, A. (2022). Stress Analytics of Medical Students at Faculty of Medicine University of Surabaya. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 11(3), 319. <https://doi.org/10.22146/jpki.64881>
- Wolf, T. M., Almen, T. K., Faucett, J. M., Randall, H. M., & Franklin, F. A. (1991). Psychosocial changes during the first year of medical school. *Medical Education*, 25(3), 174–181. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1991.tb00049.x>