



TEROBOSAN KECANTIKAN MELALUI DARAH : TERAPI *PLATELET RICH PLASMA* (PRP)

Ni Kadek Putri Juniantari^{1*}, Roni Yuliwar², Ni Luh Putu Eka Sudiwati³

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Malang
email: kadeknian07@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Perawatan kecantikan menjadi kebutuhan primer yang semakin diminati oleh banyak kalangan terutama dalam peremajaan kulit dan penanganan masalah rambut nonoperatif. Salah satu inovasi terbaru dalam dunia kecantikan adalah penggunaan *Platelet Rich Plasma* (PRP), PRP mengandung trombosit dalam jumlah tinggi dan faktor-faktor pertumbuhan lainnya yang bermanfaat untuk mengatasi permasalahan kulit seperti kerutan dan pigmentasi, serta merangsang pertumbuhan rambut. **Tujuan:** Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk memaparkan potensi *Platelet Rich Plasma* (PRP) sebagai media dalam terobosan dunia kecantikan berdasarkan pendekatan studi literatur penelitian yang telah dilakukan guna mengetahui tantangan dan peluang pemanfaatan produk darah dalam bidang kecantikan. Pada artikel ini fokus bahasannya adalah terobosan kecantikan melalui darah yakni terapi PRP (*Platelet Rich Plasma*). **Metode:** Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literatur dengan menelaah kurang lebih dua belas sumber literatur yang berkaitan dengan topik yang dibahas yakni pemanfaatan PRP dalam bidang kecantikan. **Hasil:** Hasil yang diperoleh menyatakan bahwa PRP injeksi PRP terbukti setidaknya untuk sementara menyebabkan perbaikan pada tampilan, tekstur, dan garis kulit wajah. Studi lain mengatakan bahwa PRP adalah metode yang aman dan mudah untuk mengatasi rambut rontok serta memiliki efek samping yang terbatas. **Kesimpulan:** Meskipun tingkat perbaikan kurang dari 50%, namun terbukti tingkat kepuasan terhadap penggunaan PRP untuk mengatasi permasalahan kulit selalu lebih unggul. **Kata kunci:** *platelet rich plasma*; kecantikan; kulit; rambut

BEAUTY BREAKTHROUGH THROUGH BLOOD: PLATELET RICH PLASMA THERAPY

Abstract

Background: Beauty treatments have become a primary need increasingly favored by many, especially in skin rejuvenation and non-operative hair management. One of the latest innovations in the beauty world is the use of *Platelet Rich Plasma* (PRP). PRP contains high levels of platelets and other growth factors that are beneficial for addressing skin issues such as wrinkles and pigmentation, as well as stimulating hair growth. **Purpose:** The purpose of this article is to elucidate the potential of *Platelet Rich Plasma* (PRP) as a medium in the beauty world breakthrough based on a literature review approach to research studies conducted to understand the challenges and opportunities of utilizing blood products in the field of beauty. This article focuses on the beauty breakthrough through blood, namely PRP therapy (*Platelet Rich Plasma*). **Method:** The method used in this article is a literature review, examining approximately twelve literature sources related to the topic discussed, namely the utilization of PRP in the field of beauty. **Result:** The results obtained indicate that PRP injections have been proven to cause at least temporary improvement in the appearance, texture, and lines of facial skin. Other studies suggest that PRP is a safe and easy method to address hair loss with limited side effects. **Conclusion:** Although the level of improvement is less than 50%, satisfaction with the use of PRP to address skin issues has consistently been superior. **Keywords:** *platelet rich plasma*; beauty; skin; hair



PENDAHULUAN

Perawatan seperti halnya kebutuhan primer yang harus dipenuhi. Peremajaan kulit khususnya non operatif paling banyak diminati. Semakin banyak peminatnya, semakin banyak inovasi terbarunya. Salah satu inovasi di dunia kecantikan ialah penggunaan produk darah PRP (*Platelet Rich Plasma*) untuk mengatasi permasalahan kulit dan rambut (Kaushik, 2020). Hui (2017) menyatakan bahwa *platelet rich plasma* atau plasma kaya platelet adalah komponen darah yang mengandung sedikit plasma namun kaya akan trombosit dan merupakan hasil sentrifugasi cepat *Whole Blood* (WB). Awalnya, PRP merupakan komponen yang digunakan untuk mengatasi penyakit trombositopenia, namun penggunaan PRP pada bidang dermatologi baru mengalami peningkatan akhir-akhir ini karena memiliki banyak komponen yang memiliki kemampuan meningkatkan penyembuhan luka dan membantu menangani masalah peremajaan kulit dan wajah, restorasi rambut, peremajaan tangan, bahkan pembesaran payudara (Samadhi, 2019).

PRP tidak hanya mengandung trombosit dalam jumlah tinggi, tetapi juga memiliki berbagai faktor pembekuan. Selain itu, diperkaya dengan beberapa *Growth Factor* (GF), kemokin, sitokin, dan protein plasma lainnya (Alves, 2018). PRP yang digunakan adalah PRP autologous. Saat ini sudah diaplikasikan dengan metode yang berbeda seperti aplikasi topical, suntikan intradermal langsung atau melalui laser dan *microneedling*. Injeksi PRP diakui efektif untuk menghilangkan kantung mata hitam, kerutan di dahi dan lipatan nasolabial (Banihashemi, 2021). Pada saat ini, belum banyak jurnal yang mengulas lebih dalam mengenai efektifitas PRP dalam bidang kecantikan. Oleh karena itu, tujuan artikel ini ditulis adalah untuk mengkaji penelitian-penelitian sebelumnya mengetahui tantangan dan peluang pemanfaatan produk darah dalam bidang kecantikan. Pada artikel ini fokus bahasannya adalah terobosan kecantikan melalui darah yakni terapi PRP (*Platelet Rich Plasma*).

METODE

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian studi literatur. Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan menelaah sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan masalah yang hendak dipecahkan. Sumber penelitian pada artikel ini adalah jurnal penelitian kesehatan terkait dermatologis klinis, kecantikan, dan kesehatan. Penulis mengambil artikel melalui database online seperti PubMed, *Journal of American Medical Association* (JAMA) dan *Google Scholar* sehingga digunakan 11 artikel sebagai sumber kajian dalam artikel ini dengan batas waktu publikasi mulai tahun 2017 sampai dengan tahun 2024. Kriteria inklusi untuk terapi PRP mencakup individu dengan permasalahan kulit seperti kerutan, pigmentasi, atau masalah kulit lainnya yang dapat diatasi dengan PRP, serta individu yang mengalami masalah rambut non operatif seperti rambut rontok yang dapat diperbaiki melalui stimulasi pertumbuhan rambut menggunakan PRP. Selain itu, kriteria inklusi juga mempertimbangkan faktor keselamatan, yang mengacu pada individu yang memenuhi persyaratan keselamatan untuk menjalani prosedur medis seperti injeksi.

Sementara itu, kriteria eksklusi mengidentifikasi individu yang tidak cocok untuk terapi PRP, seperti mereka dengan kontraindikasi medis tertentu seperti gangguan pembekuan darah atau infeksi aktif di area yang akan diobati. Selain itu, individu dengan riwayat alergi terhadap komponen PRP atau bahan lain yang digunakan dalam prosedur, serta wanita hamil atau menyusui yang umumnya dikecualikan dari prosedur kosmetik invasif seperti terapi PRP karena potensi risiko terhadap janin atau bayi. Terakhir, individu dengan kondisi kulit spesifik seperti infeksi kulit atau lesi kulit yang aktif juga dianggap sebagai kriteria eksklusi. Dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi diatas, praktisi medis dan pasien dapat memastikan bahwa terapi PRP ditujukan kepada mereka yang paling mungkin mendapatkan manfaat maksimal sambil meminimalkan risiko potensial terkait dengan prosedur tersebut.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi literatur, penulis menemukan penelitian yang membuktikan bahwa *Platelet Rich Plasma* (PRP) cukup efektif untuk digunakan sebagai terapi kecantikan. Hal ini dibuktikan dengan, penelitian yang dilakukan oleh Alam (2018) yang mengadakan penelitian terhadap 27 orang responden dengan permasalahan kulit berbeda-beda dengan rentang usia 18 hingga 70 tahun, lokasi penelitian adalah daerah Chicago. Penelitian dilakukan dengan memberikan suntikan larutan *saline* di pipi yang tidak terlalu banyak mengalami masalah kulit dan memberikan suntikan PRP pada pipi yang banyak mengalami masalah kulit setiap 6 bulan sekali sebanyak 3 mL, responden juga diberikan tabir surya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan efektivitas injeksi PRP dalam menangani masalah kulit seperti penampilan visual kulit termasuk tekstur dan warna, serta kulit wajah yang rusak akibat sinar matahari. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut;

Tabel 1. Tabel Penilaian Peserta Terhadap Efektifitas PRP dan Saline

Waktu	Garis Halus Pada Wajah		Pigmentasi		Kekasaran Kulit		Kulit Cerah	
	PRP	Saline	PRP	Saline	PRP	Saline	PRP	Saline
1 hari	0.75	0.78	0.53	0.54	0.61	0.61	0.88	0.88
2 minggu	0.71	0.71	0.60	0.60	0.61	0.61	0.85	0.85
3 bulan	0.95	0.71	0.47	0.47	0.61	0.61	0.61	0.61
6 bulan	0.71	0.71	0.69	0.69	0.60	0.68	0.68	0.68

Uji Klinis Acak. JAMA Dermatol. 2018;154(12):1447–1452.

Berdasarkan penelitian Alam (2018), tabel diatas merupakan hasil penilaian responden terhadap efektivitas injeksi PRP yang telah diberikan. Responden menilai bahwa sisi pipi yang diberikan injeksi PRP, secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan sisi yang diberikan larutan *saline*. Hal ini dibuktikan dengan penilaian responden yang menilai memudarnya garis halus pada wajah, berkurangnya pigmentasi, menurunnya tingkat kekasaran kulit namun belum terlihat efek mencerahkan kulit. Mengingat tingginya minat masyarakat untuk memperbaiki kulit wajah yang menua, peremajaan kulit wajah merupakan aplikasi potensial lainnya dari produk PRP (Alam, 2018).

Menurut jurnal milik Maisell-Campbell (2020), Perpustakaan Cochrane berkolaborasi dengan beberapa lembaga lain telah mengadakan penelitian pada Maret 2019 dengan melibatkan 480 responden untuk menguji prospektif dan rangkaian kasus untuk menilai sejauh mana efektifitas PRP dalam mencegah penuaan kulit. Hasil yang diperoleh ialah injeksi PRP terbukti setidaknya untuk sementara menyebabkan perbaikan pada tampilan, tekstur, dan garis kulit wajah. Meskipun tingkat perbaikan kurang dari 50%, baik responden maupun penilai melaporkan kepuasan terhadap injeksi PRP.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hashim (2020) menggunakan hewan kelinci sebagai media penelitian untuk mengevaluasi efek menguntungkan dari PRP terhadap penyembuhan luka ditemukan bahwa kelinci yang diberi perlakuan berupa penyuntikkan PRP sebanyak 1 mL pasca operasi. Hasilnya, kelinci yang diberi suntikan PRP dalam jangka waktu satu minggu pasca operasi, jaringan granulasi mulai berkembang dengan pembentukan epitel baru. Dua minggu setelah operasi, terjadi peradangan yang kuat dengan kulit yang mengelupas, dan terbentuknya jaringan granulasi dan pembuluh darah baru. Tiga minggu setelah operasi, fibroblas mulai berkembang dengan penumpukan kolagen.

Hal ini membuktikan bahwa PRP membantu fibroblas berkembang lebih cepat dan membuat lebih banyak kolagen serta protein yang membantu memperbaiki jaringan. Studi lain juga menunjukkan bahwa PRP dapat membuat fibroblas kulit berkembang dan berubah menjadi jenis khusus yang membantu menyusutkan luka lebih baik.



Elghblawi (2018) menyatakan bahwa, PRP dapat membantu pengencangan wajah, peremajaan kulit, regenerasi, dan rekonstruksi; menyamarkan kerutan; merangsang pertumbuhan rambut; meningkatkan kelangsungan hidup folikel rambut; mencegah apoptosis; meningkatkan dan memperpanjang tahap pertumbuhan rambut anagen; dan menunda perkembangan ke tahap siklus rambut katagen dengan peningkatan kepadatan rambut rontok dan transplantasi rambut.

Pernyataan ini didukung oleh Emer (2019) yang menyatakan bahwa, PRP terus berkembang sebagai modalitas pengobatan yang penting dengan banyak aplikasi dalam dermatologi, khususnya di bidang perbaikan rambut, peremajaan kulit, bekas jerawat, augmentasi dermal, dan *stretch mark*. Selain itu, menggabungkan PRP dengan terapi laser, *microneedling*, *dermal filler*, dan pencangkokan lemak autologous menghasilkan efek yang menguntungkan, sehingga menghasilkan hasil estetika yang lebih baik.

Efektifitas penggunaan PRP pada rambut yang mengalami alopecia telah ditinjau oleh Rohani Nasab (2021) dengan memberikan PRP dan Minoxidil secara bersamaan menunjukkan hasil yang baik serta tingkat kepuasan responden yang tinggi. Namun, optimalisasi metode ini bergantung pada dosis, jumlah sesi dan intervalnya, serta teknik injeksi. PRP adalah metode yang aman dan mudah untuk mengatasi rambut rontok serta memiliki efek samping yang terbatas. Efisiensi PRP yang relatif tinggi, efek samping yang rendah dan dapat ditoleransi, serta tingkat kekambuhan yang rendah, maka PRP dapat menjadi metode yang baik untuk pengobatan alopecia dan rambut rontok.

SIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa injeksi Platelet-Rich Plasma (PRP) efektif dalam meningkatkan tampilan kulit wajah dengan tingkat kepuasan yang tinggi. Studi pada hewan juga menemukan bahwa PRP mempercepat penyembuhan luka dengan pembentukan jaringan granulasi dan pembuluh darah baru. Penggunaan PRP dalam dermatologi, termasuk pengencangan wajah, peremajaan kulit, dan pengobatan alopecia, memiliki efek yang positif dengan efisiensi yang tinggi, efek samping yang terbatas, dan tingkat kekambuhan yang rendah. Jika dilihat dari sisi efektivitas, PRP memang lebih unggul jika dibandingkan dengan *saline* seperti yang dijadikan pembanding pada penelitian yang ditelaah oleh penulis, meskipun tidak signifikan perbedaannya. Pada penelitian yang telah dilakukan, terbukti bahwa tingkat kepuasan terhadap penggunaan PRP lebih unggul. Hal ini dibuktikan dengan kepuasan responden yang menilai bahwa memudarnya garis halus pada wajah, berkurangnya pigmentasi, menurunnya tingkat kekasaran kulit namun belum terlihat efek mencerahkan kulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M., Hughart, R., Champlain, A., Geisler, A., Paghdal, K., Whiting, D., Hammel, J. A., Maisel, A., Rapcan, M. J., West, D. P., & Poon, E. 2018. Effect of Platelet-Rich Plasma Injection for Rejuvenation of Photoaged Facial Skin: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatology*, 154(12), 1447. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.3977>.
- Alves, R., & Grimalt, R. 2018. A Review of Platelet-Rich Plasma: History, Biology, Mechanism of Action, and Classification. *Skin Appendage Disorders*, 4(1), 18–24. <https://doi.org/10.1159/000477353>
- Dilmaghani, M. 2020. Beauty perks: Physical appearance, earnings, and fringe benefits. *Economics & Human Biology*, 38, 100889.
- Emer, J. 2019. Platelet-Rich Plasma (PRP): Current Applications in Dermatology. *Skin Therapy Letter*, 24(5), 1–6.
- Everts, P., Onishi, K., Jayaram, P., Lana, J. F., & Mautner, K. 2020. Platelet-rich plasma: New performance understandings and therapeutic considerations in 2020. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(20), 7794.



- Hashim, A. M., Abd, H. H., & Hellal, M. M. 2021. Histopathology Study of the Platelet Rich Plasma on the Wound Healing in Rabbits. *Medico-legal Update*, 21(2).
- Hui, Q., Chang, P., Guo, B., Zhang, Y., & Tao, K. 2017. The Clinical Efficacy of Autologous Platelet-Rich Plasma Combined with Ultra-Pulsed Fractional CO₂ Laser Therapy for Facial Rejuvenation. *Rejuvenation Research*, 20(1), 25–31. <https://doi.org/10.1089/rej.2016.1823>.
- Kaushik, A., & Kumaran, M. S. 2020. Platelet-rich plasma: the journey so far!. *Indian dermatology online journal*, 11(5), 685-692.
- Lin, M.-Y., Lin, C.-S., Hu, S., & Chung, W.-H. 2020. Progress in the Use of Platelet-rich Plasma in Aesthetic and Medical Dermatology. *The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 13(8), 28–35.
- Maisel-Campbell, A. L., Ismail, A., Reynolds, K. A., Poon, E., Serrano, L., Grushchak, S., Farid, C., West, D. P., & Alam, M. 2020. A systematic review of the safety and effectiveness of platelet-rich plasma (PRP) for skin aging. *Archives of Dermatological Research*, 312(5), 301–315. <https://doi.org/10.1007/s00403-019-01999-6>
- Roohani Nasab, M., Goodarzi, A., Ghassemi, M., Sadeghzadeh-Bazargan, A., Behrangi, E., & Najari Nobari, N. 2021. Systematic review of platelet-rich plasma in treating alopecia: Focusing on efficacy, safety, and therapeutic durability. *Dermatologic Therapy*, 34(2), e14768. <https://doi.org/10.1111/dth.14768>
- Samadi, P., Sheykhasan, M., & Khoshinani, H. M. 2019. The use of platelet-rich plasma in aesthetic and regenerative medicine: A comprehensive review. *Aesthetic Plastic Surgery*, 43, 803–814.