

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Potensi *Platelet Rich Plasma* (PRP) Untuk Kecantikan Alami Kulit Wanita**Elsa Amalia Dewi^{1*}¹UIN Sayyid Ali Rahmatullah, Tulungagung*Corresponding Address: elsamaliadewi23@gmail.com**Info Artikel**

Riwayat artikel:

Received: 20 November 2021

Accepted: 28 November 2021

Published: 29 November 2021

Kata kunci:

Kecantikan

Kulit

Platelet rich plasma

ABSTRACT

Platelet rich plasma merupakan komponen darah produk aktif biologis dengan khasnya yang kaya trombosit. Akhir – akhir ini, *platelet rich plasma* mendapat pusat perhatian karena potensinya terhadap perawatan kecantikan kulit meskipun perhatian belum penuh karena belum akuratnya jawaban penelitian manfaat *platelet rich plasma* untuk kecantikan. Penulisan artikel dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai potensi *platelet rich plasma* untuk kecantikan kulit wanita alami. Metode penelitian kali ini menggunakan studi literatur untuk mendapatkan data berupa manfaat – manfaat *platelet rich plasma* untuk kecantikan terutama untuk kulit. Pada artikel juga menginformasikan fokus utama manfaat *platelet rich plasma* untuk penyembuhan tulang, ligamen dan lain sebagainya. Sebanyak 13 jurnal yang didapat dalam penelitian ini yang mengungkapkan banyaknya manfaat *platelet rich plasma* untuk kecantikan, diantaranya untuk peremajaan kulit (*remodelling* kulit saat terjadi penuaan), mempercepat peningkatan produksi kolagen, augmentasi volume kulit dan masalah kulit lain. Dengan ini, potensi *platelet rich plasma* kaya akan manfaatnya baik untuk tulang, luka, ataupun kecantikan yang kini bisa menjadi solusi perawatan alami untuk kecantikan kulit wanita. Namun demikian, praktik *platelet rich plasma* untuk perawatan kecantikan tidak tahan lama dibandingkan dengan operasi plastik.

© 2021 Elsa Amalia Dewi.

PENDAHULUAN

Saat ini kecantikan sudah dianggap sebagai kebutuhan primer terutama bagi kaum dewasa muda baik kalangan perempuan maupun laki – laki. Tidak heran jika kemudian masalah – masalah kecantikan dimana di dalamnya mencakup kesehatan kulit akan mendapat perhatian lebih daripada yang lain (Dharmesti et al., 2020). Suatu inovasi dalam mempercantik estetika kulit seseorang yakni dengan darah manusia sendiri atau biasa disebut PRP (*platelet rich plasma*) yang memanfaatkan komponen plasma darah yang kaya trombosit pada masing – masing orang sebagai bentuk pemeliharaan kolagen kulit. PRP (*platelet rich plasma*) adalah suatu komponen darah produk aktif biologis autologus yang diperkaya dengan berbagai faktor pertumbuhan, sitokin, dan protein plasma lainnya (Lin et al., 2020). *Platelet Rich Plasma* atau yang sering disebut plasma kaya trombosit memiliki banyak komponen yang berperan dalam proses penyembuhan regeneratif, *growth factor*, agen kemotaktik dan agen vasoaktif. Nantinya,

growth factor akan dikeluarkan dari granula platelet bila platelet diaktivasi (Frautschi et al., 2017). Lalu, penggunaan kolagen sebagai aktivator memiliki nilai lebih, karena kolagen (protein) yang secara alami terlibat dalam proses pelepasan *growth factor* dari granula platelet dalam tubuh manusia (Wijayanto & Murdiastuti, 2016). Penggunaan terapi PRP ini dalam 20 tahun terakhir telah terbukti menjadi pengobatan yang aman, diterima oleh akal, dan efektif, namun pertimbangan khusus harus diberikan pada kasus infeksi, yakni autoimun (Elghblawi, 2018).

Beberapa istilah dalam pemakaian PRP dalam estetika kulit wanita. Yang pertama paling terkenal ada pada manfaat peremajaan kulit. Mengutip dalam (Muljanti et al., 2014) bahwasanya dalam PRP terdapat komponen utama dalam proses peremajaan kulit dengan bentuk sel di dalam PRP. Disebut sebagai sel punca yang dapat meningkatkan aktivasi trombosit dan penggunaannya telah dikenal luas dalam pengobatan bidang kecantikan (Muljanti et al., 2014). Baru – baru ini muncul istilah *Microneedling* dalam memanfaatkan aplikasi PRP dengan sistem kerjanya berupa memfasilitasi kanal-kanal untuk absorpsi PRP secara efisien. PRP memberikan *platelet* tambahan dan upregulas faktor pertumbuhan untuk berkontribusi terhadap penyembuhan luka, sehingga meningkatkan hasil kosmetik dan mempercepat pemulihan pasca – terapi (Rohmah, 2021) sehingga selain peremajaan kulit, penyembuhan luka dalam estetika kulit PRP sangat berperan. Perlu diperhatikan bahwa Plasma kaya *platelet* teraktivasi harus dipertimbangkan sebagai terapi tambahan untuk mengoptimalkan hasil pada vitiligo dan ulkus kulit yang refrakter terhadap perawatan luka (Hesseler & Shyam, 2019).

PRP telah dikenal luas untuk penyembuhan luka pada tulang apalagi bagi atlet olahraga yang sering mengalami cedera (Kloping et al., 2016). Dikutip pada (Rohmah, 2021) *Platelet rich plasma* (PRP) didefinisikan sebagai 1.000.000 *platelet*/μL dalam sebagian fraksi plasma darah autologus (diambil dari tubuh pasien sendiri). Dengan konsentrasi *platelet* di atas rata – rata dan penuh komplemen faktor pembekuan, PRP dapat berkontribusi meningkatkan penyembuhan (jumlah *platelet* normal 150.000-350.000/μL). Penyembuhan luka bagi para korban kecelakaan yang mengalami masalah pada tulang ataupun lainnya (Saputro et al., 2017). Selain sebagai penyembuhan luka pada faktor utama PRP, penggunaan dalam dermatologi klinis untuk kecantikan juga digunakan dalam beberapa tahun terakhir ini (Lynch & Bashir, 2016). Sebut saja bedah plastik dulu terkenal untuk mendapatkan kulit wajah wanita yang diinginkan. Namun, melalui beberapa penelitian dan percobaan terdahulu membuktikan bahwa dari darah kita sendiri bisa diwujudkan kulit cantik tanpa adanya bedah plastik yang bahayanya lebih tinggi (Arshdeep & Sendhil Kumaran, 2014).

Fakta lapangan mengungkap, wanita di Indonesia maupun negara lain masih memiliki harapan penuh bahwa mereka bisa mendapatkan kecantikan lebih dari proses adanya bedah plastik. Pada umumnya, kaum wanita menginginkan kulit yang cantik tanpa pertimbangan lebih lanjut untuk kesehatan kedepannya (Hesseler & Shyam, 2019). Fokus penelitian ini ialah berapa banyak potensi PRP yang dapat memberikan kecantikan alami pada wanita dan apa saja potensi tersebut. Tujuan dari penulisan artikel ini untuk mengetahui potensi-potensi yang belum banyak diketahui oleh orang bahwa PRP bisa menjadi alternatif untuk perawatan kulit cantik alami pada wanita. Penelitian ini mengharapkan bahwa inovasi dalam bidang kedokteran khususnya bidang kecantikan yang dapat digaris bawahi bahwa PRP adalah terapi alami bisa menjadi solusi alternatif untuk memberikan kesan estetika atau kecantikan alami dalam kulit apalagi untuk kaum wanita. Sesuai tujuan tersebut diperoleh bahwa PRP bukan hanya penting dalam penyembuhan luka yang telah terkenal dari dulu, tapi dalam dermatologi klinis bisa sebagai pengembangan dan inovasi lebih lanjut serta alternatif bagi para kaum wanita yang menginginkan kulit cantik alami dengan peremajaan kolagen yang sudah melewati berbagai pertimbangan (Puri, 2015).

METODE

Pada penelitian kali ini menggunakan metode penelitian studi literatur. Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengadaaan studi penelaah terhadap buku – buku, literatur – literatur, catatan-catatan, dan laporan – laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan (Salma, 2021). Tinjauan ini digunakan sebagai bahan yang dianggap sangat relevan sesuai dengan hasil penelitian dari beberapa literatur. Sumber penelitian pada artikel ini dari beberapa jurnal penelitian pada kesehatan dengan pusatnya di dermatologi klinis baik dari jurnal nasional maupun internasional sebanyak 19 jurnal dengan kategori 13 jurnal yang fokus pembahasannya mengenai dermatologi klinis, dan kecantikan dan 6 jurnal lain merupakan jurnal dengan isi pembahasan pada manfaat penyembuhan luka, ligamen, otot dan gigi. Banyaknya literatur yang dapat menunjang kelengkapan data dalam penelitian ini agar dapat menjadi rujukan dalam penelitian selanjutnya. Data akan disajikan berupa pembahasan mendalam mengenai potensi PRP untuk kecantikan dari berbagai sumber rujukan penelitian ini sehingga didapat jawaban yang memuat kebenaran potensi PRP dari hasil beberapa literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari beberapa jurnal yang telah dikumpulkan, diperoleh hasil bahwa 13 jurnal mengungkapkan potensi, manfaat, dan cara kerja PRP pada dermatologi klinis atau kecantikan kulit wanita. Jurnal lain yakni sebanyak 6 mengungkapkan fokusnya beberapa manfaat penting terhadap penyembuhan luka, cedera, bahkan pada tulang (Werner et al., 2014). Literatur yang membahas manfaat PRP untuk kecantikan masih minim, tetapi beberapa jurnal yang telah didapat sudah menjawab dari permasalahan ini dengan data di bawah ini. Berikut data yang menggambarkan potensi, manfaat PRP pada kecantikan kulit wanita.

Tabel 1. Hasil analisis beberapa potensi PRP, manfaat pada kecantikan kulit wanita

No	Karya	Potensi PRP
1	Neerja Puri	Manfaat PRP dalam jurnal ini yaitu regenerasi dan peremajaan jaringan, induksi diferensiasi sel, pembentukan matriks ekstraseluler, perekrutan sel lain ke tempat cedera, dan peningkatan produksi kolagen, yang dapat meningkatkan ketebalan kulit dan kesehatan kulit secara keseluruhan.
2	Russell S. Frautschi, BS; Ahmed M. Hashem, MD; Brianna Halasa; Cagri Cakmakoglu, MD; dan James E. Zins, MD	Dalam laporan karya Russell dkk ini, PRP disuntikkan untuk meremajakan kulit yang menua pada 11 studi pembahasan (29%), untuk mengobati alopecia kulit kepala pada 10 studi pembahasan (26%), untuk meningkatkan retensi cangkok lemak pada 8 studi pembahasan (21%), untuk meningkatkan efek pelapisan laser fraksional di 5 studi pembahasan (13%), dan sebagai tambahan untuk bedah kosmetik wajah untuk mengurangi ekimosis dan kejadian hematoma di 4 studi pembahasan (11%) dari 38 studi seleksi akhir.
3	Mao - Ying Lin, MD; Chrang - Shi Lin, MD; Sindy Hu, MD; dan Wen - Hung Chung, MD, PhD	Manfaat PRP yang diungkap dalam jurnal ini yaitu peremajaan kulit, alopecia androgenik (AGA), alopecia areata (AA), vitiligo kronis, melasma, gangguan peradangan kuku, dan psoriasis.
4	MD Lynch dan S. Bashir	PRP memberikan manfaat pada beberapa masalah tubuh seperti luka kronis, cangkok lemak, Alopecia areata, Transplantasi unit folikel, Pelapisan ulang laser, Augmentasi volume kulit, Striae distensiae, dengan kesimpulannya dalam jurnal yakni mempercepat penyembuhan, mengembalikan bentuk dan fungsi jaringan normal dan memodulasi peradangan.
5	Ebtisam Elghblawi MBCh, MScRes, ADD, DRH, PGC kanker kulit	PRP telah diciptakan untuk mengembalikan kecantikan alami dengan memulai proses peremajaan alami kulit dan bertujuan

		untuk membuatnya berfungsi lebih muda dan menjaga kulit awet muda dan mempertahankannya.
6	Michael J. Hesseler, MD, dan Nikhil Shyam, MD Ann Arbor, Michigan; dan Baltimore, Maryland	Dalam jurnal ini, dikemukakan manfaat PRP minat pada alopecia, jaringan parut jerawat, dan peremajaan kulit, dan beberapa penelitian telah mendokumentasikan manfaat juga dalam ulkus kulit refrakter, serta vitiligo.
7	Arshdeep, M. Sendhil Kumaran	PRP pada jurnal ini disebutkan memiliki manfaat yang dapat bertindak sebagai proliferasi sel, pembentukan matriks, produksi osteoid, sintesis kolagen, kemudian meningkatkan proses penyembuhan luka alami sebagai perancah untuk tulang, jaringan ikat, dan migrasi epitel.
8	Dae Hun Kim, MD, Young Jin Je, MS, Chang Deok Kim, Ph.D., Young Ho Lee, MD, Young Joon Seo, MD, Jeung Hoon Lee, MD, Young Lee, MD	Disebutkan dalam jurnalnya, bahwa manfaat PRP pada peremajaan kulit tua atau <i>remodeling</i> jaringan pada kulit yang menua dan dapat digunakan sebagai pengobatan tambahan pada laser untuk peremajaan kulit dalam dermatologi kosmetik.
9	Tutut Prabantari Anindyajati, Sri Pramestri Lastianny, Flandiana Yogianti, Kwartarini Murdiastuti	Dalam jurnalnya, membahas pengaruh penting PRP ketika diberikan formula hidrogel kolagen – kitosan dengan hasil manfaatnya untuk kolagen ialah meningkatkan viskositasnya meningkatkan rasio kolagen.
10	J. Stevens, BS, S. Khetarpal, MD	Pada jurnal ini fokus pada perawatan rambut, tetapi menampilkan manfaat untuk kulit yakni aktivasi fibroblast, sintesis kolagen, stimulasi matriks ekstraseluler, dan ekspresi berlebihan dari faktor pertumbuhan endogen.
11	Restu Nur Rohmah	Pada penelitian jurnal ini fokus pada <i>microneedling</i> atau menginduksi kaskade penyembuhan luka dengan kerusakan minimal pada epidermis dan meningkatkan absorpsi terapi topikal melewati stratum korneum yang fokusnya pemanfaatan PRP penyembuhan luka bidang dermatologi. <i>Microneedling</i> adalah modalitas yang efektif dalam manajemen skar akne atrofi, penuaan kulit (garis halus dan kerutan), <i>striae</i> (<i>stretch marks</i>), kelainan pigmen (melasma), <i>hair loss</i> (alopesia), keratosis aktinik, skar pasca – trauma/ luka bakar, dan hiperhidrosis.
12	Ni Wayan Evita Pradnya Dharmesti, IGAA. Praharsini, IGAA. Elis Indira	PRP dapat mempercepat penyembuhan luka, menurunkan infeksi, nyeri dan perdarahan pasca bedah, juga memberi hasil bermakna pada pengobatan pengencangan wajah (<i>face lift</i>) dan cangkok kulit (<i>skin graft</i>). Dalam penelitian ini juga menggunakan sel punca sebagai peran utama dan PRP sebagai penarikan dengan cara mengoleskan PRP di kulit wajah, dengan harapan dapat terjadi pembaharuan sel kulit wajah sehingga dihasilkan penelitian di wajah seorang peserta telitian tampak perubahan struktur kulit daerah pipi, dahi dan dagu yang menjadi lebih rata, halus dan kencang, garis kerut di sekitar hidung, bawah mata dan bibir terlihat berkurang.
13	Meiti Muljanti, Yetti Hernaningsih, Hans K Nugraha, Jusak Nugraha	Jurnal ini fokus pada penyembuhan <i>striae distensae</i> atau <i>stretch marks</i> yang menginjeksikan PRP (<i>platelet rich plasma</i>) yang kaya akan sitokin dan faktor pertumbuhan yang baik untuk pembaharuan sel atau regenerasi sel termasuk pada kulit (pembaharuan sel kulit wajah).

Berdasarkan tabel di atas, beberapa literatur memang belum banyak yang membahas tentang potensi PRP secara fokus dan terperinci. Hal ini diperoleh karena masih sedikit yang tertarik untuk mengulik lebih dalam mengenai PRP untuk kecantikan. Bisa diperkirakan bahwa karena minimnya penelitian, rendahnya penguasaan untuk memperoleh jawaban yang sangat akurat tentang hal ini. Mayoritas banyak literatur yang mengangkat pembahasan PRP untuk penyembuhan luka, tulang, ligamen dan lain sebagainya (Kon et al., 2011). Telah diungkapkan oleh ahli dalam beberapa jurnal yang digunakan untuk artikel ini, bahwa PRP memang

berpotensi banyak untuk kecantikan, namun masih perlu penekanan dalam studi kontrolnya yang masih rendah (Lynch & Bashir, 2016).

Pembahasan

Berdasarkan tabel di atas, PRP memang memiliki banyak manfaat dan lebih terkenalnya lagi terhadap penyembuhan luka dan lebih – lebih pada bidang dermatologi klinis atau kecantikan. Mulai hasil karya jurnal pertama yakni karya Neerja Puri merupakan jurnal yang memang fokus utama pada dermatologi klinis dengan hasil bahwa teknik PRP, terutama di bidang dermatologi dan sebagai alat tambahan dalam praktik Neerja Puri, adalah dapat digunakan sebagai bagian dari pendekatan multifaset atau berlapis dengan asil klinis yang signifikan dapat diperoleh dengan penggunaan terapi cahaya, pengisi, dan mesoterapi secara bersamaan. Studi terbatas yang dilakukan oleh Neerja Puri tentang efikasi dan keamanan klinis, perlu studi lebih lanjut untuk menyelidiki mekanisme aksi di balik efek terapeutik dari produk ini dan keamanan jangka (Puri, 2015). Pada jurnal kedua, hasil karya Russel dkk mengungkapkan manfaat PRP yang fokus pada dermatologis atau pada kulit tetapi penelitian yang mereka gunakan ialah dari data yang diambil dari *database* awal sebanyak 8688 dengan hasil seleksi akhir hanya sebanyak 38 studi yang memuat kata kunci sama dalam penelitian Russel dkk yang hasilnya telah tertera dalam tabel di atas. Terungkap bahwa manfaat PRP sangat banyak dapat diaplikasikan dengan banyak mode aplikasi klinis PRP dalam bedah estetika wajah meliputi: topikal, injeksi, *facelift*, *blepharoplasty*, laser karbon dioksida fraksional, pencangkokan lemak, transplantasi rambut, dan hemostasis sesuai jurnal Russel dkk (Frautschi et al., 2017).

Mao – Ying Lin, MD dkk mengungkap bahwa bidang dermatologi klinis memiliki kemajuan pada pemanfaatan PRP untuk estetika dan medis. Dilansir dari hasil penelitiannya yang merupakan penelitian metode literatur juga, bahwa mekanisme dan kemanjuran klinis PRP dalam beberapa tahun terakhir tampak menjadi modalitas terapi yang menjanjikan di bidang dermatologi. Kemudian PRP sendiri atau dalam kombinasi dengan terapi lain, memberikan efek menguntungkan dalam perbaikan kosmetik dan untuk beberapa penyakit kulit dengan efek samping sementara atau jangka pendek yang tercatat dalam beberapa kasus (Lin et al., 2020). Hasil tabel di atas pada jurnal keempat karya MD Lynch dan S. Bashir merupakan hasil penelitian dari metode literatur dengan penilaian kritis pada hewan, tepatnya hewan kelinci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PRP membuat peningkatan proliferasi fibroblas dan ekspresi kolagen serta protein remodeling matriks dengan adanya PRP. Diungkapkan juga dalam studi lain bahwa PRP mempromosikan proliferasi fibroblas dermal dan diferensiasi menjadi miofibroblas dengan potensi meningkatkan kontraksi luka saat ini dengan tidak ada dasar mekanistik yang jelas untuk kemanjuran dalam proses penyakit tertentu dalam hidup (Lynch & Bashir, 2016). Jurnal kelima karya Ebtisam E. dkk dari hasil tinjauan literatur – literturnya, mengungkapkan bahwa PRP memiliki fungsi utama pada peremajaan kulit dan memberikan penjelasan lebih pada manfaat rambut dan folikel yakni sebagai prosedur suntik baru yang memungkinkan merangsang pertumbuhan rambut secara lokal dan topikal; mencegah kejatuhannya; memperbaiki batang rambut, batang rambut, dan kalibernya; meningkatkan kilau, vitalitas, dan kelenturannya; dan menurunnya rambut bercabang dan patah sehingga dalam darah Anda memiliki kekuatan magis yang dipaksakan dalam faktor trombosit (Elghblawi, 2018).

Hasil penelitian dari jurnal keenam karya Michael J. Hesseler dkk merupakan penelitian yang mengangkat fakta baru mengenai PRP dalam alopecia, jaringan parut jerawat, dan peremajaan kulit. Sedangkan kondisi dermatologi lainnya, seperti luka kronis dan vitiligo, PRP telah diselidiki tetapi kurang mendapat perhatian dalam kutipan jurnal mereka (Hesseler & Shyam, 2019). Di dalam jurnal ketujuh karya Arshdeep dan M. Sendhil Kumaran, bahwa pernyataan PRP bermanfaat pada dermatologis kutukan atau anugerah dijawab dengan hasil

penelitiannya berupa batas yang menarik yang pada akhirnya dapat mengarah pada terapi unggul dalam waktu dekat, namun menurut kedokteran berbasis bukti dari tingkat bukti dari data yang dipublikasikan tersedia rendah. Pada penelitian Arshdeep dan M. Sendhil Kumaran tidak ada percobaan buta ganda, acak, terkontrol plasebo yang dilakukan pada ukuran sampel besar untuk membentuk kualitas bukti yang baik dengan sejumlah kehati-hatian yang sehat, karena harus dilakukan oleh dokter yang merawat dalam persiapan dan penggunaannya selama prosedur (Arshdeep & Sendhil Kumaran, 2014). Hasil selanjutnya yakni jurnal kedelapan hasil karya dari Dae Hun Kim dkk ialah “*aPRP and aPPP promote tissue remodelling in aged skin and may be used as adjuvant treatment to lasers for skin rejuvenation in cosmetic dermatology*” atau Dae Hun Kim bersama teman-temannya mengungkapkan kebenaran PRP pada bidang dermatologis dengan peran PPP (*platelet - poor plasma*) (Kim et al., 2011) sesuai dengan penelitian yang murni Dae Hun Kim dkk lakukan.

Jurnal kesembilan karya Tutut Prabantari Anindyajati dkk, memberikan jawaban manfaat PRP dengan versi mereka pada studi tentang pH, viskositas, dan uji pembengkakan dalam kulit dengan hasilnya lebih pada peningkatan rasio kolagen dan viskositas (Anindyajati et al., 2020). Kemudian pada jurnal kesepuluh yang membahas pada manfaat PRP yang menekankan pada potensi untuk rambut karya J. Stevens, BS, S. Khetarpal, MD tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa PRP juga memiliki potensi pada kecantikan khususnya pertumbuhan rambut (Stevens, 2019). Pada hasil data jurnal kesebelas ialah karya Restu Nur Rohmah mengungkapkan besarnya pengaruh PRP pada penyembuhan luka terutama pada fase kolagen yang mengalami kerusakan akan dapat membantu penyembuhan dan regenerasi sel kembali dan penyembuhan luka ini sangat besar manfaatnya pada kesehatan kulit ataupun wajah wanita (Rohmah, 2021). Hasil penelitian jurnal keduabelas dari karya Ni Wayan Evita Pradnya Dharmesti adalah peran PRP dalam kolaborasi penyembuhan luka yang sering dialami wanita yakni biasa disebut dengan *stretch marks* (gangguan pada kulit) dengan tingkat yang sangat tinggi tanpa mengetahui pengobatan klinis yang tepat. Banyak alasan terjadinya *stretch marks* bahkan penelitian yang didapat terdapat laki-laki yang juga mengalami hal tersebut (Dharmesti et al., 2020). Terakhir dari tabel ketigabelas yang merupakan milik karya Meiti Muljanti dkk dengan penelitian yang diangkat berupa peran lebih pengobatan unsur-unsur dalam yaitu sel punca (sel yang berperan pada otot dan dermatologi) sebagai tempat terjadinya aktivasi trombosit berada dan melakukan regenerasi di sana dengan aplikasi PRP untuk memanggil dan merangsang sel punca yang digunakan untuk pengobatan bidang kecantikan, traumatologi dan bedah maksilofasial. Diungkapkan juga oleh penelitian Meiti Muljanti dkk bahwa PRP dapat mempercepat penyembuhan luka, menurunkan infeksi, nyeri dan perdarahan pasca bedah, juga memberi hasil bermakna pada pengobatan pengencangan wajah (*face lift*) dan cangkok kulit (*skin graft*) (Muljanti et al., 2014).

Platelet Rich Plasma (PRP) akhir-akhir ini mencuri perhatian di bidang medis karena manfaatnya yang besar dalam perawatan kulit manusia apalagi pada bagian wajah dan juga lebih alami dilansir dari beberapa artikel yang penulis baca bahwa praktik PRP ialah menggunakan darah sendiri (*37-Article Text-219-1-10-20200226.Pdf*, n.d.). Pengaplikasian PRP ini menggunakan alat *centrifuge* setelah pengambilan darah dari pasien (Frautschi et al., 2017). Darah pasien nanti akan dipisah dan hanya diambil 10% dari 10ml darah pasien. Darah yang digunakan yakni darah yang kaya trombositnya (Anindyajati et al., 2020). Sudah banyak manfaat PRP untuk kecantikan kulit wanita, mulai dari: peremajaan kulit; peningkatan produksi kolagen; menghindari peradangan kuku; vitiligo kronis; pelapisan ulang laser; augmentasi volume kulit; kesehatan kulit secara keseluruhan; mengatasi jaringan parut jerawat, bisul; alopecia androgenik (AGA); alopecia areata (AA) (*37-Article Text-219-1-10-20200226.Pdf*, n.d.). Dari beberapa manfaat ini, bisa menjadi solusi untuk perawatan kulit wanita yang menginginkan wajahnya sehat, awet muda dan cantik. Tapi, sebelum menyimpulkan secara mendalam, masih perlu penekanan bahwa ini adalah hasil dari beberapa literatur yang

penulis baca dan dengan kesimpulan beberapa literatur melakukan penelitiannya masih rendah keakuratannya meskipun memang teruji potensi PRP untuk kulit wanita. Perlu digaris bawahi bahwa jika dibandingkan dengan operasi menggunakan plastik, ketahanannya memang sangat jauh sekali. PRP memiliki ketahanan hanya selama 18 bulan, itu rata – rata dari beberapa pasien di klinik yang telah menggunakan perawatan praktik PRP (Puri, 2015). Kalupun hanya sebentar, tak ada salahnya jika praktik ini lebih alami dibandingkan operasi-operasi perawatan kecantikan lain (Puri, 2015).

Kelemahan atau efek samping dari pengobatan PRP diantaranya infeksi, perubahan warna, memar, nyeri di area yang disuntik, bahkan alergi (Kim et al., 2011). PRP juga merupakan plasma kaya trombosit yang membatasi potensi penularan penyakit lain (Elghblawi, 2018). Perlunya pertimbangan matang juga untuk melakukan praktik ini. Kurangnya penerapan juga membuat praktik ini sangat minim dikenal luas baik kalangan atas maupun kalangan bawah bagi masyarakat. Harapan banyaknya literatur mengungkap manfaat dan kinerja PRP pada kecantikan kulit wanita hanya sebagai acuan, bacaan, dan tambahan informasi bagi masyarakat luas.

KESIMPULAN

Dari hasil data di atas, PRP memiliki potensi pada kecantikan kulit alami wanita diantaranya : peremajaan kulit; peningkatan produksi kolagen; menghindari peradangan kuku; vitiligo kronis; pelapisan ulang laser; augmentasi volume kulit; kesehatan kulit secara keseluruhan; mengatasi jaringan parut jerawat, bisul; alopecia androgenik (AGA); alopecia areata (AA). Manfaat lain pada PRP selain untuk dermatologi klinis atau kecantikan kulit, ialah pada kulit rambut kepala, atau menumbuhkan folikel-folikel rambut (Stevens, 2019). Manfaat utama dari PRP yang sangat dikenal luas ialah untuk penyembuhan luka, masalah pada tulang, ligamen. Hasil data di atas bisa memberikan jawaban terhadap pertanyaan – pertanyaan yang sering muncul dalam pikiran masyarakat dan juga sebagai solusi untuk perawatan kecantikan alami kulit wanita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan artikel ini. Kemudian kepada ibu Ketua Jurusan Tadris Kimia UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, ibu Dra. Umi Zahroh, M. Kes. Ph. D. yang telah memfasilitasi dalam jurusan penulis. Terima kasih juga diucapkan pada Ibu ratna Kumala Dewi, M. Pd., selaku dosen mata kuliah Biokimia yang telah memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dari awal penulisan artikel hingga selesai untuk membuat karya tulis ini. Tak lupa dengan teman – teman Tadris Kimia 5C yang telah memberikan motivasi, bantuan, maupun dukungan dalam penyelesaian menulis artikel ini.

REFERENSI

- Anindyajati, T. P., Lastianny, S. P., Yogianti, F., & Murdiastuti, K. (2020). *Effect of collagen-chitosan hydrogel formula combined with platelet-rich plasma (A study of ph , viscosity , and swelling test)*. 6(3), 123–129.
- Arshdeep, & Sendhil Kumaran, M. (2014). Platelet-rich plasma in dermatology: Boon or a bane? *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 80(1), 5–14. <https://doi.org/10.4103/0378-6323.125467>
- Awwaabiin, Salma. (2021). Studi Literatur: Pengertian, Ciri-Ciri, Dan Teknik Pengumpulan Datanya. *Deepublish*. Diperoleh dari <https://www.penerbitdeepublish.com>
- Dharmesti, N. W. E. P., Praharsini, I., & Indira, I. E. (2020). Jurnal Medika. *Jurnal Kedokteran*

- Indonesia, 9(7), 4–6. <https://www.jurnalmedika.com/blog/124-Retensio-Urine-Post-Partum>
- Elghblawi, E. (2018). Platelet-rich plasma, the ultimate secret for youthful skin elixir and hair growth triggering. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 17(3), 423–430. <https://doi.org/10.1111/jocd.12404>
- Frautschi, R. S., Hashem, A. M., Halasa, B., Cakmakoglu, C., & Zins, J. E. (2017). Current evidence for clinical efficacy of platelet rich plasma in aesthetic surgery: A systematic Review. *Aesthetic Surgery Journal*, 37(3), 353–362. <https://doi.org/10.1093/asj/sjw178>
- Heidyana, Arina. (2020). Manfaat Terapi Plasma Darah Untuk Kecantikan. *Klik Dokter*. Diperoleh dari <https://www.klikdokter.com>
- Hesseler, M. J., & Shyam, N. (2019). Platelet-rich plasma and its utility in medical dermatology: A systematic review. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(3), 834–846. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.04.037>
- Kim, D. H., Je, Y. J., Kim, C. D., Ph, D., Lee, Y. H., Seo, Y. J., Lee, J. H., & Lee, Y. (2011). *Can Platelet-rich Plasma Be Used for Skin Rejuvenation? Evaluation of Effects of Platelet-rich Plasma on Human Dermal Fibroblast*. 23(4), 424–431.
- Kloping, Y. P., Desnantyo, A. T., & Rehatta, N. M. (2016). The Effects of Platelet-Rich-Plasma (PRP) Injection on Ligament Injury. *Bali Medical Journal*, 5(1), 36. <https://doi.org/10.15562/bmj.v5i1.174>
- Kon, E., Filardo, G., Di Martino, A., & Marcacci, M. (2011). Platelet-rich plasma (PRP) to treat sports injuries: Evidence to support its use. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 19(4), 516–527. <https://doi.org/10.1007/s00167-010-1306-y>
- 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. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33178379> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC7595356>
- Lynch, M. D., & Bashir, S. (2016). Applications of platelet-rich plasma in dermatology: A critical appraisal of the literature. *Journal of Dermatological Treatment*, 27(3), 285–289. <https://doi.org/10.3109/09546634.2015.1094178>
- Muljanti, M., Hernaningsih, Y., Nugraha, H. K., & Nugraha, J. (2014). Clinical Pathology and Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik. *Jurnal Indonesia*, 21(3), 261–265. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-IJCPML-12-3-08.pdf>
- Puri, N. (2015). Platelet rich plasma in dermatology and aesthetic medicine. *Our Dermatology Online*, 6(2), 207–211. <https://doi.org/10.7241/ourd.20152.57>
- Rohmah, R. N. (2021). *Microneedling dengan Platelet-rich Plasma (PRP) untuk Skar Akne Atro*. 48(9), 380–385.
- Saputro, I. D., Hutagalung, M. R., & Wahdini, S. I. (2017). Effect of Platelet Rich Plasma (Prp) To Autogenous Bone Graft. *Folia Medica Indonesiana*, 53(1), 18. <https://doi.org/10.20473/fmi.v53i1.5485>
- Singjie, Leonard Christianto; Kane, L. A. (2020). Penggunaan Platelet Rich Plasma sebagai Terapi Simptomatik Pada Penderita Osteoarthritis. *JIMKI*, 8, 52–57.
- Stevens, J., Khetarpal, S. (2019). Platelet-rich plasma for androgenetic alopecia: A review of the literature and proposed treatment protocol. *International Journal of Women's Dermatology*, 5 (1), 46-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2018.08.004>
- Werner, B. C., Cancienne, J. M., Browning, R., Verma, N. N., & Cole, B. J. (2014). *An Analysis of Current Treatment Trends in Platelet-Rich Plasma Therapy in the Medicare Database*. 1–6. <https://doi.org/10.1177/2325967119900811>

Wijayanto, H. D., & Murdiastuti, K. (2016). Perawatan Bonegraft dengan Penambahan Platelet-Rich Plasma dan Kolagen pada Kerusakan Infraboni. *Majalah Kedokteran Gigi Klinik*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.22146/mkgk.11912>