

GAMBARAN PEMERIKSAAN *C-REACTIVE PROTEIN* (CRP) KUALITATIF PADA PEROKOK DI DUSUN X MLATI SLEMAN

Kiki^{1*}, Nazula Rahma Shafriani², Farida Noor Irfani³

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta^{1,2,3}

*Corresponding Author : iki.prili@gmail.com

ABSTRAK

Terdapat beragam bahan kimia yang terkandung pada rokok yang dihisap, yang bisa menstimulasi proses inflamasi. Inflamasi atau kerusakan yang terjadi pada organ tubuh atau jaringan kemudian mendapat respon oleh tubuh melalui sekresi protein fase akut pemberi tanda inflamasi, salah satunya yakni *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). CRP merupakan suatu protein dengan fase yang akut adanya pada cakupan serum dengan kategori normal sekalipun berjumlah dengan amat kecil. Beberapa dari keadaan atau juga berupa kondisi tertentu dengan suatu reaksi berupa radang dan atau juga berupa kerusakan pada cakupan jaringan (nekrosis), baik yang secara sebab oleh berupa penyakit infeksi atau juga yang bukan sebab dari infeksi. *C-Reactive Protein* ialah suatu tanda dari inflamasi dengan sifat sistemik akut yang secara penghasilan oleh hati. Nilai rujukan CRP pada cakupan orang dengan sifat yang normal pada biasanya 0,3-1 mg/L. Penelitian ini ditujukan guna mengetahui penggambaran pemeriksaan CRP kualitatif pada perokok aktif maupun perokok pasif di Dusun X. Mlati, Sleman. Metode yang digunakan, yaitu eksperimen memakai pendekatan *cross-sectional*. Penelitian diselenggarakan di Laboratorium Universitas Aisyiyah Yogyakarta. 44 Sampel perokok yang dipergunakan yakni meliputi 22 perokok aktif dengan 22 perokok pasif. Pemeriksaan CRP memakai teknik Aglutinasi Lateks. Hasil penelitian menunjukan dari 22 sampel perokok aktif terdapat sebanyak 3 (8.3 %) dinyatakan positif CRP dan 19 (91.7 %) sampel dinyatakan negatif CRP, sedangkan pada 22 sampel perokok pasif tidak didapatkan hasil positif (100%). Kedepannya bagi peneliti selanjutnya dianjurkan untuk penelitian menggunakan lebih banyak sampel dengan standar yang lebih beragam, contohnya jenis dari rokok, teknik melakukan penghisapan rokok maupun konsumsi berupa rokok diikuti konsumsi alkohol atau pada cakupan penelitian memakai penanda dari suatu inflamasi lainnya.

Kata kunci : *C-Reactive Protein* (CRP), perokok aktif, perokok pasif

ABSTRACT

Inflammation or damage that occurs to body organs or tissues then gets a response from the body through the secretion of acute phase proteins that signal inflammation, one of which is C-Reactive Protein or what is called and abbreviated to (CRP). CRP is a protein with an acute phase that is present in serum coverage in the normal category even though the amount is very small. Some of the conditions or also certain conditions with a reaction in the form of inflammation and/or damage to the tissue area (necrosis), whether caused by an infectious disease or not caused by an infection. C-Reactive Protein is a sign of inflammation with an acute systemic nature that is produced by the liver. The CRP reference value for people with normal characteristics is usually 0.3-1 mg/L. This research aims to determine the description of qualitative CRP examinations in active smokers and passive smokers in X Hamlet, Mlati, Sleman. The method used is an experiment using a cross-sectional approach. The research was held at the Aisyiyah University Laboratory in Yogyakarta. 44 The sample of smokers used included 22 active smokers and 22 passive smokers. CRP examination uses the Latex Agglutination technique. The results of the study showed that of the 22 samples of active smokers, 3 (8.3%) tested positive for CRP and 19 (91.7%) samples tested negative for CRP, while the 22 samples of passive smokers did not have positive results (100%). In the future, future researchers are advised to conduct research using more samples with more diverse standards, for example types of cigarettes, smoking techniques or consumption of cigarettes followed by alcohol consumption or in the scope of research using markers of other inflammation.

Keywords : *active smokers, passive smokers, C-Reactive Protein (CRP)*

PENDAHULUAN

Merokok sudah menjadi suatu bagian dari gaya hidup di beragam dari negara. Rokok pun sudah menjadi suatu bagian berupa pergaulan di cakupan indonesia (Dewi et al., 2016). Merokok punya banyak efek yang secara sifat negative yang juga berbahaya yang peruntukannya bagi kesehatan dari manusia. Kerusakan dan juga berupa beragam penyakit di lingkup mulut seperti pertama berupa periodontitis atau yang dilakukan pengenalan pula dengan penyakit pada gusi, kedua berupa penyakit pada cakupan kerongkongan seperti yang berupa faringitis atau yang dilakukan pengenalan pula menjadi infeksi pada faring, ketiga berupa laryngitis atau berupa infeksi pada cakupan laring atau pada cakupan pita suara, keempat berupa penyakit di lingkup bronkus seperti yyang berupa bronchitis atau yang dilakukan pengenalan menjadi infeksi pada bronkus, dan kelima berupa penyakit pada lingkup paru-paru seperti berupa kanker paru dan juga berupa penyakit pada paru yang secara sifat obstruktif disebabkan oleh rokok (Gobel et al., 2020).

Menurut *World Health Organization* Sebanyak 62,8 juta orang masih merokok, dalam persentase dengan besaran 40% dari mereka secara asal dari cakupan kalangan ekonomi yang menengah ke bawah dalam persentase dengan besaran 46,8% laki-laki dan dalam persentase dengan besaran 3,1% perempuan, Indonesia merokok tertinggi ketiga di dunia. sesuai dengan klasifikasi orang yang berusia lebih dari sepuluh tahun sebagai perokok (WHO, 2021). Perokok ialah suatu orang yang sudah melakukan merokok dengan jumlah 1 batang atau juga bisa lebih pada cakupan tiap hari dengan lama minimal dalam rentang 1 tahun, apabila berhenti selama cakupan 1 bulan atau tidak melakukan merokok, maka bisa dilakukan pengataan mempunyai suatu riwayat untuk merokok. Jika melakukan berhenti merokok dengan lama 5 tahun. Maka disebut sebagai mantan perokok (Lianzi & Pitaloka, 2014). Perokok juga dapat dibedakan didasarkan pada cara masuknya bahan kimia dalam cakupan rokok ke dalam lingkup tubuh yang terdiri dari pertama berupa perokok dengan sifat yang Aktif dan kedua berupa perokok dengan sifat yang pasif. Perokok yang secara sifat aktif ialah orang yang melakukan merokok dan juga melakukan penghirupan dari asap rokoknya, yang berdampak buruk bagi kesehatan pribadi dan lingkungannya, sedangkan perokok yang secara sifat pasif ialah orang yang tidak melakukan merokok yang melakukan penghirupan asap rokok (*Passive smoker*)(Setyanda et al., 2015).

Rokok yang dilakukan penghisapan punya suatu kandungan berupa beragam macam berupa bahan kimia yang secara sifat berbaya yang bisa melakukan rangsangan berupa proses inflamasi. Adanya suatu proses tersebut atau juga berupa kerusakan pada cakupan jaringan atau pada lingkup organ tubuh akan dilakukan peresponan oleh tubuh dengan suatu cara berupa sekresi protein dengan fase yang akut pada penanda dari inlamasi, salah satunya ialah berupa *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) ialah suatu protein dengan sifat fase akut yang adanya di dalam cakupan serum dengan sifat normal meski dalam cakupan jumlah yang kecil. Beberapa dari keadaan tertentu dengan suatu reaksi berupa radang atau juga berupa kerusakan pada cakupan jaringan (nekrosis), baik yang secara sebab oleh penyakit yang berupa infeksi atau juga yang bukan sebab oleh infeksi. *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) menjadi peran dengan sifat yang penting pada lingkup untuk pengelanan di organisme mikrobial dan juga menjadi imunomodulator pada cakupan sistem pertahanan tubuh. *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) juga punya suatu peran pada pengenalan jaringan berpa nekrotik. *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) bisa menjadi terikat pada beragam sel beruupa apoptotic, melakukan perlindungan pada sel dari cakupan pertemuan dengan suatu komponen dari terminal dari komponen dan juga melakukan bantuan pada respon *anti-inflammatory*

innate system immune (Sembiring, 2021). *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) ialah suatu petanda dari inflamasi sistemik yang akut dan penghasilannya oleh hati. Nilai rujukan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) pada orang normal biasanya 0,3-1 mg/L (Bastian et al., 2022).

Faktor yang menjadi suatu pengaruh pada *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) yaitu pertama berupa usia, kedua berupa jenis kelamin, ketiga berupa status merokok, keempat berupa berat badan, dan kelima berupa tekanan darah (Sproston & Ashworth, 2018). *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) pun menjadi meningkat pada cakupan penyakit pertama berupa Demam Rematik dengan sifat Akut, kedua berupa Rheumatoid Arthritis, ketiga berupa Infark Miokard Akut, keempat berupa Infeksi Pasca Operasi, kelima berupa Bakteri, keenam berupa Virus dan dan juga Sepsis. *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) bisa untuk melakukan penurunan *Inhibitory cytokines*, *Exercise*, Pemakaian dari Obat-obatan seperti pertama berupa *Non-Steroid*, kedua berupa Anti Inflamasi, ketiga berupa Salisilat dan keempat berupa Statin (Antuzzi & Braunschweig, 2014).

Penelitian yang secara pelaksanaan oleh (Pramonodjati et al., 2019). menemukan bahwa perokok aktif memiliki CRP serum yang lebih tinggi daripada mantan perokok dan non-perokok. Perokok aktif dianggap mengalami kerusakan pada cakupan jaringan sebab terpapar oleh suatu racun yang secara kandungan dalam rokok. Kerusakan pada cakupan jaringan akan dilakukan peresponan oleh tubuh dengan suatu sekresi *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). Semakin lama merokok (mulai dari cakupan usia pertama kali ketika merokok) dan juga pada cakupan jumlah batang rokok yang dilakukan pengisapan pada tiap harinya, maka *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dalam cakupan darah menjadi semakin tinggi.

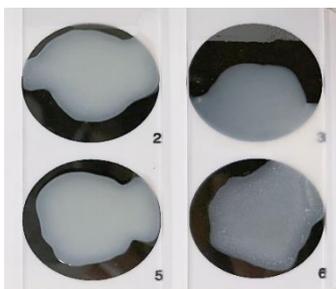
Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suatu hal berupa Gambaran hasil pemeriksaan *C-Reactive Protein* kuantitatif dalam darah perokok aktif dan perokok pasif di Dusun X Mlati Sleman, karena sebagian besar penduduk dusun X merupakan pengonsumsi rokok.

METODE

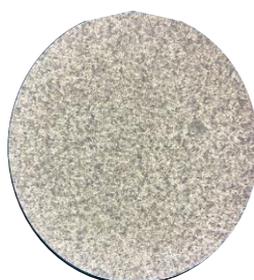
Penelitian ini mempergunakan suatu desain dari penelitian berupa eksperimen dengan suatu pendekatan berupa *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakannya di Laboratorium Universitas Aisyiyah Yogyakarta pada bulan juni 2024. Populasi pada penelitian ini yaitu 203 orang. Sampel pada penelitian ini adalah darah perokok yang akan dikategorikan dalam dua kelompok yaitu perokok yang secara kategori aktif dan perokok yang secara kategori pasif. Besaran sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan perhitungan slovin didapatkan sebesar 22 responden di setiap kelompok perbandingan. Pengambilan berupa sampel dalam cakupan penelitian ini mempergunakan suatu metode berupa *purposive samplin*. Variabel dengan kategori yang bebas dalam cakupan penelitian ini yaitu perokok yang secara sifat aktif dan perokok yang secara sifat pasif, variabel terikat dalam penelitian ini yaitu *C-Reactive Protein*. Sebelum dilakukan pengambilan sampel darah akan dilakukan wawancara lalu diambil sampel darahnya dan dibawa ke Laboratorium Terpadu Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Penyajian berupa data yang dilakasnakan pada cakupan penelitian ini yakni berupa data yang secara pendapatan dari cakupan hasil penelitian SPSS dengan uji Mann Whitney. Pada penelitian ini sudah menerima surat uji etik dari komisi etik.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Terpadu Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta terhadap 44 sampel perokok yang terdiri dari 22 perokok aktif dan 22 perokok pasif dengan pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dengan suatu metode berupa Aglutinasi Lateks didapatkan hasil dalam cakupan berikut:



Gambar 1. Hasil Positif Pemeriksaan *C- Reactive Protein* Secara Makroskopis



Gambar 2. Mikroskopis Dengan Pembesaran 10x pada Sampel Perokok Aktif

Hasil yang dilakukan pemerolehan dari cakupan pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) pada sampel perokok aktif yaitu terdapat aglutinasi pada 3 sampel dari 22 sampel perokok aktif, sedangkan pada perokok pasif tidak terdapat adanya aglutinasi pada 22 sampel perokok pasif. Berdasarkan hasil yang telah dilakukan terhadap 44 sampel perokok yang terdiri dari 22 perokok aktif dan 22 perokok pasif di dusun jetis RT/04 dapat dilihat pada cakupan tabel berikut :

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pemeriksaan *C-Reactive Protein* Berdasarkan Distribusi Frekuensi Perokok Aktif dan Perokok Pasif

Kelompok perokok	Hasil pemeriksaan <i>C-Reactive Protein</i>			P value
	Negatif (Jiwa)	Positif (Jiwa)	Total (Jiwa)	
Perokok aktif	19	3	22	0.076
Perokok pasif	22	0	22	
Total	41	3	44	

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui dari 22 sampel perokok aktif terdapat sebanyak 3 orang dinyatakan positif *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dan 19 orang dinyatakan negatif *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP), sedangkan pada 22 sampel perokok pasif tidak didapatkan hasil positif. Hasil uji statistik dilakukan pernyataan tidak adanya suatu badan yang nilainya signifikan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan kenaikan *C-Reactive Protein* dengan p value 0.076.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan *C-Reactive Protein* Berdasarkan Distribusi Frekuensi Umur Perokok Aktif dan Perokok Pasif

Kelompok perokok (Tahun)	Hasil pemeriksaan <i>C-Reactive Protein</i>		
	Negatif (Jiwa)	Positif (Jiwa)	Total (Jiwa)
Remaja akhir (20-25)	11	0	11
Dewasa awal (26-35)	26	0	26
Dewasa akhir (36-45)	4	0	4
Lansia awal (46-55)	0	3	3
Total	41	3	44

Berdasarkan tabel 2 dapat dinyatakan bahwa perokok dengan kelompok remaja akhir dengan umur 20-25 tahun sebanyak 11 orang, kelompok dewasa awal dengan umur 26-35 tahun sebanyak 26 orang, kelompok dewasa akhir dengan umur 36-45 tahun sebanyak 4 orang, kelompok lansia awal dengan umur 46-55 tahun sebanyak 3 orang.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan *C-Reactive Protein* Berdasarkan Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin perokok	Hasil pemeriksaan <i>C-Reactive Protein</i>		
	Negatif (Jiwa)	Positif (Jiwa)	Total (Jiwa)
Laki-Laki	33	3	36
Perempuan	8	0	8
Total	41	3	44

Didasarkan pada cakupan tabel 3 maka bisa untuk diketahui bahwa jenis kelamin perokok aktif paling banyak mengalami kenaikan *C-Reactive Protein* yaitu laki-laki dengan 22 dari perokok aktif didapatkan 3 orang positif mengalami kenaikan *C-Reactive Protein*, sedangkan pada perokok pasif dari 22 sampel tidak didapatkan kenaikan *C-Reactive Protein*.

PEMBAHASAN

Paparan dengan cara yang terus menerus dihadapkan pada suatu bahan berupa kandungan rokok di cakupan tubuh bisa untuk menjadi suatu pemicu dari proses berupa inflamasi. Salah satu yang menjadi suatu mediator yang dilakukan sekresi oleh hati ketika terjadi suatu proses berupa inflamasi ialah *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). Pemeriksaan yang menjadi sering untuk dilakukan pelaksanaan untuk melakukan pendeteksian adanya suatu inflamasi dengan kategori yang akut salah satunya ialah berupa pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) serum (Farida, 2022). Pada penelitian ini dinyatakan bahwa hasil dari cakupan pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) pada perokok aktif yang negatif menjadi lebih banyak dari pada yang positif bahkan pada perokok pasif tidak ditemukan hasil yang positif pada penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa pada perokok pasif tidak terjadi peningkatan *C-Reactive Protein* dalam darah sedangkan pada perokok aktif juga tidak terjadi peningkatan pada *C-Reactive Protein*. Setelah dilakukan suatu uji berupa statistik didapatkan nilai $p = 0.076$ maka bisa untuk dilakukan penyimpulan bahwa tidak adanya beda dengan nilai yang signifikan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan kenaikan *C-Reactive Protein*.

Hasil dengan kategori yang negatif (tidak adanya suatu kenaikan dari kadar *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP)) mungkin secara sebab oleh durasi dari meroko responden dengan kategori yang kurang lama dan jenis dari rokok yang dilakukan penghisapan. Didasarkan pada cakupan hasil dari kuesioner, hampir keseluruhan dari responden dalam cakupan penelitian ini mempergunakan jenis dari rokok berupa filter sehingga bisa untuk melakukan pengurangan paparan racun dari rokok

utamanyaa berupa pertama nikotin, kedua tar, dan ketiga berupa gas karbon monoksida (CO). Kondisi dari hal ini memberi sebab pada responden belum mengalami suatu kerusakan pada cakupan jaringan atau juga berupa organ yang akan melakukan rangsangan berupa sekresi biomarker inflamasi, yakni berupa *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). Harris (2018) menyatakan bahwa adanya suatu hubungan antara jenis dari rokok dan cara melakukan penghisapan dari rokok yang dihadapkan pada masuknya beberapa dari bahan yang ada dalam cakupan rokok pada lingkup dalam tubuh.

Kemungkinan dengan jenis yang lain hubungannya dengan suatu durasi pada cakupan melakukan rokok dan cara melakukan suatu penghisapan rok. Pada cakupan penelitian ini keseluruhan dari responden dengan perokok yang secara kategori aktif punya suatu druaasi dari merokok lebih dari 4 tahun, sehingga mungkin kerusakan pada cakupan jaringan yang secara timbulnya menjadi masih sedikit dan juga titer *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dalam cakupan darah belum bisa untuk dilakukan pendeteksian sebab metode dari pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dalam cakupan penelitian ini mempergunakan suatu metode berupa aglutinasi yang hanya mampu untuk melakukan pendeteksian adanya *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) >6 mg/dl.

Prinsip dari pemeriksaan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) dengan suatu metode berupa aglutinasi lateks ialah antibody yang dilakukan penyalutan pada partikel untuk melakukan penentuan adanya suatu antigen dalam cakupan specimen serum (Djohan et al., 2023). Pada cakupan pengujian ini dilaksanakan dengan cara melakukan penambahan berupa suspensi dari partikel lateks yang dilakukan pelapisan dengan antibody anti-human *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) kepada specimen serum yang dilakukan pengujian. Dengan adanya algutinasi yang menjadi terlihat memberi suatu indikasi adanya suatu peningkatan dari kadar *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP). Karakteristik kinerja reagensia yang digunakan : sensitivitas analitik : 6 mg/L (5-10) mg/L, sensitivitas diagnostik : 95,6 %, spesifisitas diagnostik: 96,2 %. Titer dinyatakan sebagai hasil perkalian dari pengenceran tertinggi yang menunjukkan aglutinasi dengan 6 mg/L (Kalma, 2018). Terdapat beberapa metode pengukuran kadar CRP darah, namun yang paling sering digunakan adalah metode Aglutinasi Latex, Immunoassay dengan Double Antibody Sandwich ELISA dan High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP). Metode Aglutinasi Latex kualitatif dipilih karena mudah dikerjakan, murah dan cepat. Kelemahan metode ini kurang sensitif dan hanya dapat mendeteksi kadar CRP >6 mg/dL (Rahmayani et al., 2023). Jika kadar CRP dalam darah responden kurang dari 6 maka memberikan hasil negatif pada analisa ini.

Pada penelitian ini di dapatkan sebanyak 3 orang yang memiliki hasil CRP positif dengan kelompok lansia awal dengan usia 46-55 Tahun. Penelitian ini selaras dengan penelitian Dewi et al., (2016). dimana menunjukkan adanya peningkatan kadar CRP pada perokok aktif usia >40 tahun. Penelitian Gan et al., (2015) pada perokok aktif usia ≥ 40 tahun memiliki peningkatan kadar CRP sebesar 63%. Penelitian ini dapat dinyatakan bahwa jenis kelamin perokok aktif paling banyak mengalami kenaikan C-Reactive Protein yaitu laki-laki. Penelitian ini selaras dengan penelitian Muhsin et al., (2020) menyatakan CRP positif lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibanding perempuan. Penelitian (Yulistian, 2021) didapati suatu kadar serum *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) yang menjadi lebih tinggi pada cakupan laki-laki diperbandingkan dengan perempuan. Hal ini bisa secara penyebab pada cakupan wanita akan adanya suatu hormone berupa estradiol dimana didapati suatu efek berupa antiinflamasi estradiol di cakupan *C-Reactive Protein* atau yang dilakukan penyebutan dan penyingkatan menjadi (CRP) yang

kategorinya konsisten dengan suatu efek berupa estradiol pada cakupan peradangan di banyak dari jenis jaringan, estrogen punya suatu efek dengan kategori negatif pada cakupan migrasi dari sel inflamasi dan juga produksi dari penanda berupa inflamasi di cakupan beragam jaringan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pemeriksaan C-Reactive Protein (CRP) kualitatif di Dusun X dapat disimpulkan Dari 22 sampel perokok aktif terdapat sebanyak 3 dinyatakan positif C-Reactive Protein dan 19 sampel dan dari 22 sampel perokok pasif tidak didapatkan hasil positif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dengan sebesar-besarnya kepada pembimbing atas bimbingan, arahan dan juga berupa dukungan kepada penulis selama proses berupa penyusunan dari skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastian, Sari, I., & Pratama, F. P. (2022). Analysis of C-Reactive Protein (CRP) Levels in Venous and Capillary Blood Samples with Immunoturbidimetric Methods. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 5(1), 1–5.
- Dewi, H. N. C., Paruntu, M. E., & Tiho, M. (2016). Gambaran kadar C-reactive protein (CRP) serum pada perokok aktif usia >40 tahun. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–5.
- Diagnostics, G. (2018). CRP-Latex Kit Slide Test. Glory Diagnostics Manufactured in the Spain CE.
- Djohan, H., Pristanty, D. Z. I., Tumpuk, S., Fatayati, I., & Sungkawa, H. B. (2023). Gambaran Nilai C-Reactive Protein (Crp) Pada Pasien Demam Tifoid. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(9),
- Fitrianingsih, F., Suparyati, S., & Ardiyansyah, I. (2022). Gambaran Pemeriksaan CRP pada Perokok Berat Pekerja Konveksi “X.” *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 9(2), 93–97.
- Gan WQ, Man SF, Sin DD, (2015). The interactions between cigarette smoking and reduced lung function on systemic inflammation. *Chest*, 127(2), 558-564.
- Gobel, S., Pamungkas, R. A., Abdurrasyid, Sari, R. P., Safitri, A., Vica, S., Aponno, A. L., Fadilah, I., Olivia, T., M, F. P., & Tiwery, S. M. (2020). Pendidikan Kesehatan Bahaya Merokok Pada Remaja. *Jurnal Abdimas Volume 7 Nomor 1*, 7(1), 142–149. <https://doi.org/10.47841/adpi.v3i1.253>
- Harris, J.E., (2018). Cigarette Smoke Components and Disease: Cigarette Smoke Is More Than a Triad of Tar, Nicotine, and Carbon Monoxide. *Smoking and Tobacco Control Monograph No.7 National Cancer Institute*, available from https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-08/m07_5.pdf. Diakses tanggal 25 Juni 2024.
- Kalma. (2018). Studi Kadar C-Reactive Protein (Crp) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 1(1).
- Lianzi, I., & Pitaloka, E. (2014). Hubungan Pengetahuan Tentang Rokok dan Perilaku Merokok pada Staf Administrasi Universitas Esa Unggul. *Jurnal Inohim*, 2(1), 67–81.
- Mukharomaha, L., & Aprianib. (2022). Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Darah Hemolisis Dan Non Hemolisis. *Jurnal Medical Laboratory*, 1(1), 1–5.

- Pramonodjati, F., Prabandari, A. S., & Sudjono, F. A. E. (2019). Pengaruh perokok terhadap adanya c - reaktif protein (crp). *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 9(2), 1–6.
- Rahmayani, S., Nurhidayanti, Sari, I., & Juraijin, D. (2023). PERBANDINGAN NILAI C-REACTIVE PROTEIN METODE aglutinasi Lateks DAN METODE FLUORESCENCE IMMUNOASSAY (FIA) PADA PASIEN PRA SECTIO. *Masker Medika*, 11(2), 354–360.
- Sembiring, B. D. (2021). C-Reaktif Protein. *Majalah Ilmiah METHODODA*, 11(1), 35–39.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 434–440.
- WHO. (2021). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2021: Addressing new and emerging products*. World Health Organization
- Yulistian, R. (2021). Pengaruh Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar High - Sensitivity C - Reactive Protein Serum pada Tenaga Kesehatan dengan Tuberkulosis Laten dan Kontrol Sehat. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.