

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR ASETIL CHOLINESTERASE (ACh) DALAM
DARAH DENGAN PEMERIKSAAN DARAH RUTIN
PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA DI KABUPATEN
KAMPAR**



Oleh : WINI ANDRIANI NIM : 2210263383

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM
SARJANA TERAPAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
PERINTIS INDONESIA
PADANG 2024**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR ASETIL CHOLINESTERASE (ACh) DALAM
DARAH DENGAN PEMERIKSAAN DARAH RUTIN
PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA DI KABUPATEN
KAMPAR**

**Skripsi ini diajukan salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana
Terapan Kesehatan**

**Oleh :
WINI ANDRIANI
NIM: 2210263383**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM
SARJANA TERAPAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**



a) Tempat/Tgl: Titian Resak/ 17 Juli 1994; b). Nama Orang Tua (Ayah) Akin Setiawan (Ibu) Sahromah; c).Program Studi: Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis; d).Fakultas: Ilmu Kesehatan; e).NIM:2210263383; f). Tgl Lulus: 24 Maret 2024; g). Predikat Lulus: Pujian; h).IPK : 3.92; i). Lama Studi: 1 Tahun; j). Alamat : Jl. Dr. A.Rahman Saleh, Kec. Bangkinang Kota Kampar

HUBUNGAN KADAR ASETIL CHOLINESTERASE (ACh) DALAM DARAH DENGAN PEMERIKSAAN DARAH RUTIN PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA DI KABUPATEN KAMPAR

SKRIPSI

Oleh : Wini Andriani

Pembimbing : 1. Dyna Putri Mayaserli, M.Si 2. Marissa, M.Pd

Abstrak

Aktivitas cholinesterase darah ada jumlah enzim cholinesterase aktif dalam plasma darah dan sel darah merah yang berperan dalam menjaga keseimbangan sistem saraf, aktivitas cholinesterase darah ini dapat digunakan sebagai indikator keracunan pestisida, petani di Indonesia banyak yang mengetahui pestisida, namun mereka tidak peduli dengan akibat pestisida. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar asetil cholinesterase (ACh) dalam darah dengan pemeriksaan darah rutin pada petani yang terpapar pestisida di kabupaten kampar. Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen deskriptif dengan penerapan studi literatur yang digunakan untuk memperoleh hubungan kadar asetil cholinesterase (ACh) dalam darah dengan pemeriksaan darah rutin pada petani yang terpapar pestisida. Jumlah sampel yang digunakan yaitu 20 sampel darah pada petani yang terpapar pestisida. Berdasarkan hasil analisis SPSS menggunakan uji Korelasi Person menunjukkan bahwa Tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar cholinesterase dengan jumlah leukosit dan trombosit ($p > 0.05$) dan kesimpulan dari penelitian ini adalah petani yang diduga terpapar pestisida dengan parameter pemeriksaan kadar cholinesterase, jumlah eritrosit, jumlah leukosit dan jumlah trombosit didapatkan hasilnya secara umum masih dalam batas normal.

Kata kunci : Cholinesterase, darah rutin (leukosit,eritrosit, trombosit)

Skripsi ini telah dipertahankan didepan sidang penguji dan dinyatakan LULUS pada 24 Maret 2024.

Abstrak ini telah disetujui oleh penguji :

Tanda Tangan	1.	2.	3.
Wini Andriani	Dyna Putri Mayaserli, M.Si	Marisa, M.Pd	Dr. Apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi : Dr. apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si.

Tanda Tangan



a) Place/Date of Birth: Titian Resak/ July 17, 2024; b). Name of parents (Father) Akin Setiawan (Mother) Sahromah; c). Study Program: Bachelor of Applied Medical Laboratory Technology; d). Faculty of Health Sciences; e). Student ID: 2210263383; f). Date of Passed: March 24, 2024; g). Passing Predicate: Honor; h). GPA :3,92 i). Length of Study: 1 Years; j). Address : Kampar City.

RELATIONSHIP OF ACETYL CHOLINESTERASE (Ach) LEVELS IN THE BLOOD WITH ROUTINE BLOOD TESTS IN FARMERS THOSE EXPOSED TO PESTICIDES IN DISTRICT KAMPAR

THESIS

By : Wini Andriani

Mentors : 1. Dyna Putri Mayaserli, M.Si 2. Marissa, M.Pd

Abstract

Blood cholinesterase activity There is a number of active cholinesterase enzymes in blood plasma and red blood cells that play a role in maintaining the balance of the nervous system, blood cholinesterase activity can be used as an indicator of pesticide poisoning, many farmers in Indonesia know pesticides, But they don't care about the effects of pesticides. The purpose of this study was to determine the relationship of acetyl cholinesterase (Ach) levels in the blood with routine blood tests in farmers exposed to pesticides in Kampar district. This research method is descriptive experimental research with the application of literature studies used to obtain the relationship of acetyl cholinesterase (Ach) levels in the blood with routine blood tests in farmers exposed to pesticides. The number of samples used was 20 blood samples from farmers exposed to pesticides. Based on the results of SPSS analysis using the PersonCorrelation test showed that there was no significant relationship between cholinesterase levels and leukocyte and platelet counts ($p > 0.05$) and the conclusion of this study is that farmers who are suspected of being exposed to pesticides with the parameters of checking cholinesterase levels, the number of erythrocytes, the number of leukocytes and the number of platelets, the results are generally still within normal limits.

Keywords : Cholinesterase, routine blood (leukocyte, erythrocyte, platelet count)

This thesis has been defended in front of the examiner and declared **PASSED** on March 24, 2024. This abstract has been approved by the examiner:

Signature	1.	2.	3.
Wini Andriani	Dyna Putri Mayaserli, M.Si	Marisa, M.Pd	Dr. Apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

Knowing,
Head of Study Program: Dr. apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si.

Signature

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam
Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani
Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar

Nama Mahasiswa : Wini Andriani

NIM : 2210263383

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan dihadapan dalam ujian komprehensif Yang merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dyna Putri Mayaserli, M.Si

NIDN : 1022058701

Pembimbing II



Marisa, M.Pd

NIDN : 1003038601

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KADAR ASETIL CHOLINESTERASE (ACh) DALAM
DARAH DENGAN PEMERIKSAAN DARAH RUTIN
PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA
DI KABUPATEN
KAMPAR**

Disusun Oleh :
Wini Andriani
NIM : 2210263383

Telah diujikan didepan Penguji SKRIPSI
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia

Pada Tanggal 24 Maret 2024, dan dinyatakan

LULUS

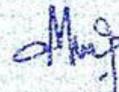
Pembimbing I



Dina Putri Mayaserli, M.Si

NIDN : 1022058701

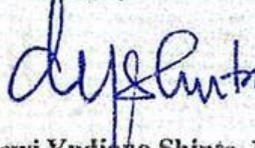
Pembimbing II



Marisa, M.Pd

NIDN : 1003038601

Penguji



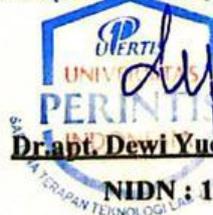
Dr. apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

NIDN : 1016017602

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan
Sebagai laporan penelitian akhir yang telah dikerjakan

Mengetahui :

**Ketua program studi sarjana terapan teknologi laboratorium medis fakultas
ilmu kesehatan universitas perintis Indonesia**



Dr. apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

NIDN : 1016017602

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wini Andriani

NIM 2210263383

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi penelitian yang ditulis dengan judul **“Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar”** adalah kerja/karya sendiri dan bukan merupakan duplikat dari hasil karya orang lain, kecuali kutipan yang sumbernya dicantumkan. Jika kemudian hari pernyataan ini tidak benar maka status kelulusan menjadi batal dengan sendirinya.

Pekanbaru, 25 September 2024

Menyatakan



Wini Andrian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian yang sumber mata pencahariannya sebagai petani mayoritas penduduknya. Menurut dari hasil sensus pertanian yang dilakukan oleh BPS tahun 2013 berkisar sebanyak 26 juta penduduk di Indonesia yang hidupnya bergantung pada sektor pertanian. Oleh karena itu sektor pertanian harus perlu dikembangkan dengan seiring pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan teknologi gunanya untuk meningkatkan produksi hasil pertanian (Alfarizi, 2017)

Banyak wilayah Kabupaten di Indonesia yang mengandalkan pertanian, termasuk perkebunan sebagai sumber Penghasilan Utama Daerah. Pengelolaan pertanian yang di beberapa daerah masih didominasi oleh pertanian tradisional harus berubah menjadi pertanian modern untuk meningkatkan hasil dan kualitas dan nilai jual hasil pertanian. Dalam bidang pertanian modern, pestisida digunakan sebagai sarana untuk membunuh hama-hama tanaman. Penggunaan yang sesuai aturan dengan cara yang tepat adalah hal mutlak yang harus dilakukan mengingat bahwa pestisida adalah bahan yang beracun. Penggunaan bahan –bahan kimia pertanian seperti pestisida tersebut dapat membahayakan kehidupan manusia (Mutia, 2019)

Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk mengendalikan serangga, jamur, gulma dan lain-lain. Pestisida dimanfaatkan oleh ibu rumah untuk mematikan serangga (nyamuk, kecoa, serta serangga lain). Pestisida juga dimanfaatkan oleh pekerja bangunan untuk membunuh rayap agar tidak merusak

kayu penyangga bangunan. Meski demikian, penggunaan pestisida pada rumah tangga dan bahan bangunan relatif lebih rendah dibandingkan dengan sektor pertanian. Pada sektor pertanian, pestisida digunakan untuk membasmi hama agar kualitas produksi pertanian dapat melimpah dan bermutu. Akan tetapi, jika pestisida tidak digunakan secara bijaksana maka akan timbul dampak kesehatan, yakni timbulnya keracunan pada petani. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan kasus keracunan pada pekerja pertanian sebanyak tiga juta per tahun dengan tingkat kematian 220.000 jiwa. Hal ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya, yakni penelitian (Mahmudah, 2012)

Pestisida yang masuk ke dalam tubuh akan menghambat asetilkolinesterase, yakni enzim ini terdapat pada sistem saraf pusat dan perifer. Asetilkolinesterase berperan dalam hidrolisis neurotransmitter asetilkolin menjadi asetat dan kolin sehingga apabila terhambat, maka asetilkolin akan menumpuk di reseptor (Suhartono et al., 2018)

Aktivitas cholinesterase darah ada jumlah enzim cholinesterase aktif dalam plasma darah dan sel darah merah yang berperan dalam menjaga keseimbangan sistem saraf aktivitas cholinesterase darah ini dapat digunakan sebagai indikator keracunan pestisida, petani di Indonesia banyak yang mengetahui pestisida, namun mereka tidak peduli dengan akibat pestisida. Banyak petani yang mengandalkan pestisida untuk meningkatkan hasil pertanian dan mengurangi serangan hama tanaman sehingga mendorong petani-petani untuk menggunakan pestisida dengan komposisi, takaran, dan frekuensi menyemprot dilakukan tanpa perhitungan yang benar dan pada akhirnya menimbulkan berbagai masalah baru, terutama masalah

kesehatan pada petani itu sendiri (Widarti & Nurqaidah, 2019)

Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2016) menyebutkan berbagai macam jenis pestisida dalam salah satunya adalah golongan organofosfat. Salah satu cara untuk mendeteksi keracunan pestisida adalah dengan melakukan pemeriksaan kadar kolinesterase dalam darah. Kolinesterase adalah enzim yang dihasilkan dari katalis biologik di dalam jaringan tubuh yang berperan untuk menjaga agar otot-otot, kelenjar-kelenjar dan saraf bekerja secara terorganisir dan harmonis. Jika kadar enzim kolinesterase (ChE) kurang dari 4500 UI pada darah petani merupakan indikator adanya keracunan kronis (Budiawan, 2013)

Beberapa jenis pestisida telah diketahui dapat mengganggu sistem kekebalan tubuh manusia dengan cara yang lebih berbahaya. Beberapa jenis pestisida dapat melemahkan kemampuan tubuh untuk menahan dan melawan infeksi. Ini berarti tubuh menjadi lebih mudah terkena infeksi (Pamungkas, 2016)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Qomariah, 2017) Salah satu dampak buruk pestisida dapat mengganggu sistem kekebalan tubuh, ditandai dengan meningkatnya leukosit pada tubuh karena adanya indikasi peningkatan produksi sel-sel untuk melawan infeksi pada tubuh. Meningkatnya jumlah leukosit merupakan sinyal infeksi yang disebabkan oleh bahan kimia tertentu yang masuk ke dalam tubuh. Adanya pestisida diduga memicu terjadinya aktivasi sistem pertahanan tubuh melalui peningkatan produksi leukosit (Sari et al., 2016)

Pestisida meracuni manusia melalui berbagai mekanisme kerja, seperti mempengaruhi kerja enzim dan hormon. Bahan aktif yang masuk ke dalam tubuh dapat menonaktifkan aktivator sehingga enzim atau hormon tidak dapat bekerja,

Salah satunya menghambat enzim kolinesterase (Pamungkas, 2016)

Indeks hematologi dan imunologi pekerja perkebunan yang terpapar pestisida Organofosfat di Nigeria di peroleh hasil aktivitas AchE secara signifikan lebih rendah dalam penggunaan pestisida pada petani dibandingkan kontrol. Selain itu sel darah putih dan neutrofi juga terhitung berkurang secara signifikan, sementara limfosit dan eosinofil terhitung meningkat pada penggunaan diantara pestisida yang membandingkan petani dengan kontrol. meneliti penilaian pada hematologi, biokimia danganotoksikdiantara penyemprot pestisida pada perkebunan anggur diperoleh hasil sel darah putih (WBC) terhitung berkurang secara signifikan (Yaqub et al., 2014)

Masyarakat kabupaten kampar mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Mereka pada umumnya menggunakan pestisida untuk membasmi hama, kondisi ini menyebabkan petani tidak terbebas dari dampak keracunan pestisida. pestisida yang digunakan dari berbagai macam merk, pestisida jenis Organofosfat dan karbamat yang banyak digunakan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kadar asetil cholinesterase (AcH) dalam darah pada petani yang terpapar pestisida di kabupaten Kampar.
2. Untuk mengetahui kadar darah leukosit, eritrosit dan trombosit dalam darah petani yang terpapar pestisida.
3. Untuk mengetahui Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan peneliti terutama dalam bidang Toksikologi serta metode yang digunakan untuk menentukan Analisa Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dan tambahan referensiterutama dalam bidang Toksikologi bagi mahasiswa selanjutnya serta penelitian lebih lanjut mengenai Analisa Hubungan Kadar Asetil Cholinesterase (Ach) Dalam Darah Dengan Pemeriksaan Darah Rutin Pada Petani Yang Terpapar Pestisida Di Kabupaten Kampar.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hubungan Pemeriksaan Kadar Cholinesterase Dengan Jumlah Eritrosit, Jumlah Leukosit dan Jumlah Trombosit Pestisida Dalam Darah.

Hasil yang diperoleh dari pengisian kuesioner dan pemeriksaan darah petani yang terpapar pestisida di kabupaten Kampar didapatkan 20 responden dengan persentase 50% berjenis kelamin laki laki dan 50% berjenis kelamin perempuan. Umur responden berkisar antara 41 – 70 tahun dengan jumlah terbanyak pada kelompok 61 – 70 tahun dengan persentase 50%. Umur yang dimaksud merupakan umur yang dihitung dari sejak lahir hingga sekarang. Umur responden sudah sesuai dengan Permenaker RI No. PER-03/MEN/1986, tenaga yang mengelola pestisida harus berumur 18 tahun ke atas karena pekerjaan tersebut dapat membahayakan kesehatan bila bekerja tidak sesuai prosedur (Putri Mayaserli etal., 2023)

Dari 20 petani yang dijadikan responden sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan SMP dengan persentase 50% sedangkan masa kerja responden seluruhnya sudah lebih dari 5 tahun. Lamanya waktu penyemprotan dalam sehari paling banyak selama 3 – 5 jam. Hal ini sesuai dengan pernyataan pada Permenaker No. 30 tahun 1986 pasal dua ayat 2A mengungkapkan tidak bekerja melebihi empat jam per hari dalam seminggu berturut-turut bila menggunakan pestisida agar menghindari efek yang tidak diinginkan. Menurut WHO tahun 1996 untuk lama penyemprotan pestisida hanya dianjurkan untuk bekerja selama 5-6 jam per hari pada setiap minggu harus disertai pemeriksaan kesehatan termasuk kadar Cholinesterase pada darah (Marisa & Arrasyid, 2018). Pada penelitian ini

didapatkan data sebanyak 65% responden melakukan penyemprotan sebagian besar dilakukan pada pagi hari sedangkan 35% responden melakukan penyemprotan pada sore hari. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa penyemprotan lebih baik dilakukan pada pagi hari dengan temperatur di luar ruangan sekitar 25⁰ C. Dikhawatirkan penyerapan pestisida melalui kulit menjadi lebih mudah apabila penyemprotan dilakukan pada siang hari. Pada siang hari, tubuh akan banyak mengeluarkan keringat, oleh karenanya pori-pori kulit membesar. Keadaan tersebut memudahkan zat asing keluar dan masuk ke dalam tubuh melalui pori-pori yang melebar. Pestisida yang digunakan oleh responden pada penelitian ini yaitu jenis insektisida dari golongan organofosfat dan karbamat. Golongan tersebut merupakan pestisida yang dikenal sebagai indikator untuk enzim *cholinesterase*.

Beberapa zat yang terkandung dalam pestisida mampu mengurangi kemampuan enzim *cholinesterase* untuk menghidrolisa *acetylcholine*, sehingga dapat menghambat laju penyampaian rangsangan pada saraf. Jika terjadi keracunan pestisida golongan organofosfat dan karbamat yang akan menurunkan aktivitas enzim *cholinesterase* pada tingkat tertentu sesuai dengan tingkat keracunannya. Selain melihat enzim aktivitas *cholinesterase*, keracunan pestisida dapat diketahui dengan melihat gejala-gejala yang timbulkan atau keluhan subjektif (Marisa & Arrasyid, 2018).

Gejala-gejala yang timbul akibat keracunan pestisida golongan organofosfat dan karbamat diantaranya, kelelahan, lemah berlebihan, kulit terasa terbakar, keringat berlebih, perubahan warna kulit, penglihatan menjadi kabur, biji mata mengecil dan membesar, mual, muntah, diare, perut kejang atau sakit perut, kesulitan bernafas, serta dada terasa sakit (Lott, 2021).

Seseorang yang menggunakan alat pelindung diri (APD) akan terlindungi dari risiko kontak langsung dengan pestisida golongan organofosfat dan karbamat. Risiko keracunan pestisida juga dapat dikurangi dengan menggunakan alat pelindung diri (APD). Alat pelindung diri yang dapat digunakan diantaranya penutup kepala, respirator masker, sarung tangan, sepatu boots, kaca mata, dan baju berlengan panjang (Samosir dan Setiani, 2017).

Penggunaan APD yang kurang sesuai di negara-negara berpenghasilan rendah dapat memicu terpaparnya pestisida golongan organofosfat dan karbamat pada petani pengguna pestisida. Rendahnya kesadaran untuk menggunakan APD dapat dikarenakan tingkat pendidikan yang rendah, kurangnya pelatihan, pendapatan rendah, penjual pestisida tidak mengarahkan untuk membeli atau menjual APD, serta ketidaknyamanan petani menggunakan APD. (Hundekari *et al.*, 2013).

Pada penelitian ini ada 5 responden (25%) yang tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja menyemprot. Permasalahan petani yang tidak menggunakan APD lengkap yaitu karena petani percaya bahwa beberapa pestisida seperti paraquat tidak berbahaya bagi penggunanya. Maka dari itu mereka berfikir tidak perlu untuk menggunakan APD seperti respirator selama proses penyemprotan pestisida. Beberapa petani masih salah paham bahwa pestisida hanya bisa masuk ke dalam tubuh melalui inhalasi, sehingga karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman pada petani tentang jalur toksisitas pestisida ke dalam tubuh manusia mengakibatkan mereka kekurangan perlindungan saat menggunakan pestisida (Santaweasuk *et al.*, 2020)

Dari hasil pemeriksaan darah petani yang diduga terpapar pestisida dengan parameter pemeriksaan kadar cholinesterase, jumlah eritrosit, jumlah leukosit dan jumlah trombosit didapatkan hasilnya secara umum masih dalam batas normal. Berdasarkan hasil analisis SPSS menggunakan uji Korelasi Person menunjukkan bahwa Tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar cholinesterase dengan jumlah leukosit dan trombosit ($p > 0.05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Qomariah, 2017), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar cholinesterase dengan jumlah leukosit. Penelitian (Firdayanti & Idris, 2019) juga menyebutkan bahwa tidak ada pengaruh paparan pestisida terhadap jumlah trombosit dalam darah petani penyemprot. Ada hubungan yang bermakna antara kadar cholinesterase dengan jumlah eritrosit pada darah petani ($p < 0.05$). Kekuatan korelasi antara kadar cholinesterase dan jumlah eritrosit adalah sedang, sedangkan arah korelasinya yaitu positif yang artinya semakin tinggi kadar cholinesterase dalam darah petani maka semakin tinggi pula jumlah eritrosit pada darah petani. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Ilya Farokha Rizqyana et al., 2017), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar cholinesterase dengan jumlah eritrosit dalam darah petani yang terpapar pestisida.