

# **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK UAP REBUSAN (*OUKUP*) DAUN ULIN (*EUXYDEROXILON ZWAGERI*) TERHADAP PENCEGAHAN GEJALA LEUKOSITOSIS (PATOLOGIS) PADA IBU PASCA MELAHIRKAN DI PUSKESMAS KELURAHAN SIWALIMA KEPULAUAN ARU MALUKU**

Hesti Laratmase, Putri Pamungkas, Octo Zulkarnain

Institut Kesehatan Dan Bisnis Surabaya

Email: [191141029.student@ikbis.ac.id](mailto:191141029.student@ikbis.ac.id)

## **ABSTRAK**

Leukosit adalah peningkatan jumlah sel darah putih dalam sirkulasi. Leukositosis adalah suatu respon normal terhadap infeksi atau peradangan. Keadaan ini dijumpai setelah gangguan emosi, setelah anestesia atau berolahraga, dan selama kehamilan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak uap rebusan (*Oukup*) daun ulin (*Euxyderoxilon zwageri*) terhadap pencegahan leukositosis (Patologis) pada ibu pasca melahirkan di Puskesmas Kelurahan Siwalima Kepulauan Aru Maluku. Penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimental*, populasi dari penelitian ini merupakan ibu pasca melahirkan di puskesmas kelurahan siwalima kepulauan aru maluku yang berjumlah 32 orang. Sampel pada penelitian ini 16 responden yang diambil dengan Teknik sampling yaitu desain kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Pengumpulan data menggunakan kuisioner dan analisis menggunakan uji Wilcoxon dengan taraf signifikan 0,05. Hasil: berdasarkan hasil penelitian didapatkan kebanyakan respon memiliki usia >19 tahun, dan semua responden merupakan perempuan. Dalam data khusus yang diambil, didapatkan bahwa setelah diberikan terapi oukup uap rebusan daun ulin pada kelompok perlakuan, sebagian besar mengalami penurunan leukositosis. Berdasarkan analisis uji Wilcoxon diketahui ada pengaruh antara pemberian uap rebusan dan pencegahan leukositosis  $p=0,08$ . Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian uap rebusan daun ulin terhadap pencegahan leukositosis yang patologis terhadap ibu pasca melahirkan. Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan ada pengaruh pemberian ekstrak uap rebusan daun ulin terhadap pencegahan gejala leukositosis yang patologis.

Kata Kunci: Leukositosis, daun ulin, ibu pasca melahirkan.

## **THE INFLUENCE OF ADMINISTERING OF ULIN LEAF (*EUXYDEROXILON ZWAGERI*) DETECTIVE STEAM EXTRACT ON THE PREVENTION OF LEUKOCYTOSIS (PATHOLOGY) IN POST-BIRTH WOMEN AT PUSKESMAS SIWALIMA KELURAHAN ARU MALUKU ISLAND**

### **Abstract**

Leukocytes are an increase in the number of white blood cells in circulation. Leukocytosis is a normal response to infection or inflammation. It occurs after emotional disturbances, after anesthesia or exercise, and during pregnancy. The purpose of this study was to analyze the effect of giving boiled steam extract (*Oukup*) of ironwood leaves (*Euxyderoxilon zwageri*) on the prevention of leukocytosis (pathological) in postpartum mothers at the Siwalima Village Health Center, Aru Islands, Maluku. This study used a quasi-experimental design, the population of this study were postnatal mothers at the Siwalima Village Health Center, Aru Maluku Islands, totaling 32 people. The sample in this study was 16 respondents who were taken by the sampling technique, namely the experimental group

design was not chosen randomly. Data collection used a questionnaire and analysis used the Wilcoxon test with a significant level of 0.05 Results: based on the results of the study, it was found that most of the respondents were aged > 19 years, and all respondents were women. In the specific data taken, it was found that after being given enough steam therapy of ironwood leaf decoction in the treatment group, most of them experienced a decrease in leukocytosis. Based on the analysis of the Wilcoxon test, it was found that there was an effect between giving boiled steam and preventing leukocytosis  $p=0.08$ . Based on the results of this study it was concluded that there was an effect of giving steamed ironwood leaf decoction to preventing pathological leukocytosis in postpartum mothers. Conclusion: Based on the results of this study, it was found that there was an effect of giving ironwood leaf decoction steam extract on the prevention of pathological leukocytosis symptoms.

**Key words:** Leukocytosis, ironwood leaves, postpartum mothers

## PENDAHULUAN

Leukositosis adalah keadaan dengan jumlah sel darah putih dalam darah meningkat, melebihi nilai normal. Leukosit merupakan istilah lain untuk sel darah putih, dan biasanya tertera dalam formulir hasil pemeriksaan laboratorium atas permintaan dokter. Leukosit atau sel darah putih mempunyai ciri khas yang berbeda-beda secara universal ukuran dari leukosit adalah lebih besar dari eritrosit, tidak bercorak serta bisa melaksanakan pergerakan dengan terdapatnya kaki semu (pseudopodia). Masa hidup dari leukosit adalah 13-20 hari. Jumlah normal leukosit pada tubuh merupakan 4.000-10.000/mm<sup>3</sup> darah. Serta limfosit (Nugraha, 2017).

Leukosit adalah peningkatan jumlah sel darah putih dalam sirkulasi. Leukositosis adalah suatu respon normal terhadap infeksi atau peradangan. Keadaan ini dijumpai setelah gangguan emosi, setelah anestesia atau berolahraga, dan selama kehamilan. Leukositosis abnormal dijumpai pada keganasan dan sumsum tulang tertentu. Semua atau hanya salah satu jenis sel darah putih dapat terpengaruh. Sebagai contoh, respon alergi dan asma secara spesifik berkaitan dengan peningkatan jumlah eosinofil. Leukosit pada ibu pasca melahirkan itu normal. Namun, jika diikuti dengan gejala demam, nyeri, infeksi pada luka jahitan dikatakan

leukositosis abnormal (Dzulfikar, 2017).

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2012, sebanyak 99 % kematian ibu akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di negara-negara berkembang. Rasio kematian ibu di negara-negara berkembang merupakan yang tertinggi dengan 450 kematian ibu per 10 ribu kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di sembilan negara maju dan 51 negara persemakmuran. Menurut WHO, 81% angka kematian ibu (AKI) akibat komplikasi selama hamil dan bersalin, dan 25% selama masa post partum.

Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2013 Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi, yaitu 228 per 100.000 kelahiran hidup penyebab kematian ibu paling banyak terjadi pada saat masa nifas, yaitu karena perdarahan setelah persalinan 28%, eklampsia 24%, infeksi atau leukositosis 11%, kurang energi setelah melahirkan 11%, abortus 5%, partus lama 5%, dan emboli 3%. Dari data di atas dapat kita lihat bahwa infeksi menduduki peringkat ketiga setelah perdarahan dan eklampsia.

Menurut data Dinas Kesehatan

Provinsi Maluku pada tahun 2021 leukosit pada severitas klinis dengan gejala ringan, terdapat 51 (80,1%) kasus dengan jumlah leukosit yang normal, 11 (17,5%) kasus leukositosis, dan 1 (2,4%) kasus leukopenia.

Leukositosis yang terjadi pada ibu pasca melahirkan dikatakan normal. Kecuali ditandai dengan gejala-gejala yang ada. Pengobatan yang biasa dilakukan adalah dengan cara pemberian antibiotik, perawatan pada wilayah atau daerah yang mengalami ruptur. Peneliti mendapatkan di wilayah daerah tempat tinggalnya, ada sebuah pengobatan tradisional yang

memanfaatkan obat rebusan daun ulin. (Wijayanti, 2017)

Pengalaman empiris masyarakat memanfaatkan tumbuhan untuk dijadikan sebagai obat. Buah dan sayur serta dedaunan memiliki asupan gizi yang tinggi dengan kandungan serta, selain itu buah sayur serta dedaunan memiliki

kandungan antioksidan. Antioksidan merupakan zat alami ataupun buatan manusia yang dapat mencegah ataupun menunda beberapa jenis kerusakan sel akibat proses oksidasi oleh oksidan. (Hanin et al., 2017).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasy eksperimen. Quasy eksperimental design adalah jenis desain penelitian yang memiliki kelompok control dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Ciri utama dari quasy eksperimental design adalah pengembangan dari true eksperimental design, yang mempunyai kelompok control namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Data Umum

#### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Responden

Bulan Juni 2023

Usia	Frekuensi
19-29 Tahun	20
30-39 Tahun	12
<b>Total</b>	<b>32</b>

Berdasarkan table 4.1 menunjukan bahwa Sebagian besar responden usia 19-29 tahun sebanyak 20 responden (62,5%) dan Sebagian kecil usia 30-39 tahun sebanyak 12 responden (37,5%).

#### 2. Distribusi Responden Berdasarkan

Pekerjaan		IRT	30
Tabel 4,2 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan		Honorar	2
<b>Pekerjaan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	
		<b>Total</b>	<b>32</b>

b. Data Khusus

1. Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan gejala leukositosis sebelum perlakuan (pretest) di Puskesmas Kelurahan Siwalima pada bulan juni 2023

<b>B</b>	5	15,6%
<b>a</b>		
<b>i</b>		
<b>k</b>		
<b>Buruk</b>	1	34,4%
	1	
<b>Kelompok Perlakuan</b>	1	50,0%
	6	
<b>Kelompok Kontrol</b>	1	50,0%
	6	
<b>Total</b>	3	100,0%
	2	

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa gejala leukositosis antara kelompok perlakuan dan kelompok control semua responden dengan gejala leukositosis sebanyak 16 responden (100%)

2. Distribusi Responden berdasarkan keadaan penderita leukositosis sesudah pemberian ekstrak uap rebusan daun ulin (Posttest)

Tabel 4.3 Distribusi Responden berdasarkan keadaan penderita leukositosis sesudah pemberian ekstrak uap rebusan daun ulin (Posttest) di Kelurahan Siwalima Kepulauan Aru Bulan juni 2023.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Leukositosis antara kelompok perlakuan dan kelompok control semua responden dengan leukositosis yang patologis sebanyak 16 responden (100%).

Penelitian ini didukung oleh penelitian Farida ariyani (2021) dengan hasil penelitian ini adalah Aktivitas Antioksidan Daun Ulin. Kesimpulan penelitian ini adalah daun ulin sebagai salah satu tumbuhan alami yang memiliki kandungan oksidan yang tinggi untuk melindungi tubuh dari radikal bebas.

Leukosit merupakan sel darah yang berperan dalam mekanisme imun. Leukosit diklasifikasikan berdasarkan

ada tidaknya granula di sitoplasma leukosit, yaitu terdiri dari granulosit dan agranulosit. Pembentukan leukosit berasal dari hematopoietic stem cells (HSCs) di sumsum tulang. Jumlah leukosit normal adalah 3200 – 10000 /mm<sup>3</sup> darah. Peningkatan jumlah leukosit dapat bersifat patologis maupun fisiologis. Peningkatan secara fisiologis terjadi selama kehamilan. (Punghikumo et al, 2015).

Leukositosis pada kehamilan merupakan hal yang umum terjadi dan bersifat fisiologis. Hal ini dikarenakan selama masa kehamilan terjadi suatu stres fisiologis dan peningkatan respon inflamasi. Stres fisiologis muncul sebagai respons terhadap perubahan yang terjadi di dalam tubuh ibu hamil, termasuk beban kerja jantung, sistem pencernaan, metabolisme, sehingga merangsang produksi sel darah putih untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Respon inflamasi tersebut merupakan bentuk suatu toleransi imun selektif tubuh, immunosupresi dan imunomodulasi dari fetus (Mutua, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi okup rebusan daun ulin pada kelompok perlakuan Sebagian besar responden yang leukositosis keadaannya membaik 12 orang (75%) dan Sebagian kecil responden dengan keadaan yang kurang baik yaitu sebanyak 4 orang responden (25,0%). Pada kelompok control yang tidak diberikan intervensi terapi okup rebusan daun ulin Sebagian responden yang mengalami kasus leukositosis masih tergolong kurang membaik yaitu sebanyak 10 responden (31,3%) dan sebagian kecil yaitu sebanyak 6 responden (18,3%).

Penelitian ini didukung oleh Jurnal farmasi klinik Indonesia (2016) dengan hasil adapengaruh terapi aminofilin intravena terhadap analisis kejadian leukositosis peningkatan kadar leukosit ditinjau dari >1.000 poin peningkatan atau penurunan kadar leukosit pada sebelum (t0) dan sesudah (t1) pemberian aminofilin intravena/salbutamol secara nebulasi.

Daun ulin memiliki potensi fitokimia yang cukup baik. Pada daun ulin muda maupundaun ulin tua keduanya mengandung flavonoid, tannin ,saponin dan triterpenoid. Yang dimana flavonoid terdeteksi pada daun ulin yang direaksikan dengan basa akan berbentukwarna yang disebabkan akan terjadinya sistim konyugas dari gugus aromatic (Kusnai et al,2017).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan yang diberikan Terapi Oukup Uap Rebusan Daun Ulin hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon nilai  $p=0,00$ , nilai  $p$  lebih kecil dari niali alfa  $0,05$  ( $p<\alpha$ ) sehingga disimpulkan bahwa  $H1$  diterima dan  $H0$  ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian terapi oukup uap rebusan daun ulin terhadap pencegahan leukositosis yang patologis pada ibu pasca melahirkan di puskesmas kelurahan siwalima kepulauan aru maluku sedangkanpada kelompok control nilai  $p=0,414$  nilai  $p$  lebih kecil dari nilai alfa  $0,05$  ( $p<\alpha$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H0$  diterima dan  $H1$  ditolak yang berarti bahwa tidak ada pengaruh pemberian terapi oukup ekstrak rebusan daun ulin pada pencegahan leukositosis yang patologis di puskesmas Kelurahan Siwalima Kepulauan Aru Maluku.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Farida aryani (2021) dengan hasil penelitian ini adalah Aktivitas Antioksidan Daun Ulin. Kesimpulan penelitian ini adalah daun ulin sebagai salah satu tumbuhan alami yang memiliki kandungan oksidan yang tinggi untuk melindungi tubuh dari radikal bebas.

Daun ulin memiliki potensi fitokimia yang cukup baik. Pada daun ulin muda maupundaun ulin tua keduanya mengandung flavonoid, tannin ,saponin dan triterpenoid. Yang dimana flavonoid terdeteksi pada daun ulin yang direaksikan dengan basa akan berbentukwarna yang disebabkan akan terjadinya sistim konyugas dari gugus aromatic (Kusnai et al,2017).

Peneliti berpendapat bahwa terjadinya

perbedaan leukositosis sebelum dan sesudahpemberian terapi oukup rebusan daun ulin tidak terlepas dari kandungan yang terdapat dalam daun ulin yang dapat menurunkan leukositosis yang patologis sehingga rebusan dau ulin dapat dimanfaatkan untuk ibu pasca melahirkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Leukositosis sebelum diberikan terapi oukup rebusan daun ulin semua responden dengan gejala yang buruk (100%)
2. Leukositosis setelah diberikan terapi oukup rebusan daun ulin mengalami kondisi yang baik (37,5%). Pada kelompok control yang tidak diberikan intervensi terapi oukup rebusan daun ulin Sebagian besar responden tergolong buruk (34,4%).
3. Ada pengaruh pemberian terapi *oukup uap rebusan daun ulin* terhadap pencegahan leukositosis yang patologis pada ibu pasca melahirkan di puskesmas kelurahan siwalima kepulauan aru maluku.

### b. Saran

#### 1. Bagi Responden

Diharapkan bagi responden untuk menjadikan terapi oukup uap rebusan daun ulin sebagai salah satu alternatif dalam pencegahan leukositosis yang patologis yang bisa diaplikasikan di rumah akrena bahan yang digunakan adalah bahan herbal yang mudah didapatkan serta dapat mengurangi efek dari penggunaan obat farmakologi.



## 2. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga gaya hidup yang baik agar tetap mencegah tingginya kadar leukosit yang patologis.

## 3. Bagi Peneliti Lain

Peeliti lain dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan jumlah responden dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, W. A. A. (2022). *Jumlah Sel Leukosit Pada Pasien Demam Tifoid (Doctoral dissertation, ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang)*.

Aryani, Farida, et al. "Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Ulin (*Eusideroxylon zwageri*)

*dengan Menggunakan Metode DPPH." Buletin LOUPE Vol 17.01 (2021): 21.*

Carobbio, Alessandra, et al. "Leukocytosis and thrombosis in essential thrombocythemia and polycythemia vera: a systematic review and meta-analysis." *Blood advances* 3.11 (2019): 1729-1737.

Grzych, Guillaume, et al. "Leukocytosis interference in clinical chemistry: Shall we still interpret test results without hematological data?." *Journal of Medical Biochemistry* 39.1 (2020): 66.

Huang, Glen, Alex J. Kovalic, and Christopher J. Graber. "Prognostic value of leukocytosis and lymphopenia for coronavirus disease severity." *Emerging infectious diseases* 26.8 (2020): 1839.







