

LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

Urine Leucocytes in Pregnant Women



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Oleh :

Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes (0815128601)
Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes (0704018303)
Firdausi Nuzula, S.Tr.Keb,M.K.M ()
Ellies Tunjung SM., S.ST., M.Si (0827118401)
Ainutajriani, S.Tr.AK.,M.Kes (0713119602)
Tri Ade Saputro, S.Tr.AK.,M.Imum (0701129103)
Atsila Amala Hafsah (20200667016)
Akbar Aditya Pratama (20200667014)

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Urine Leucocytes in Pregnant Women
 Skema :
 Jumlah Dana : Rp10.230.000
 Ketua Peneliti :
 a. Nama Lengkap : Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes
 b. NIDN : 0815128601
 c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 d. Program Study : D4 Teknologi Laboratorium Medis
 e. No. HP : 081290636297
 f. Alamat Email : nurvita86@um-surabaya.ac.id
 Anggota Peneliti (1) :
 a. Nama Lengkap : Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes
 b. NIDN : 0704018303
 Anggota Peneliti (2) :
 a. Nama Lengkap : Firdausi Nuzula, S.Tr.Keb,M.K.M
 b. NIDN :
 Anggota Mahasiswa (1) :
 a. Nama : Atsila Amala Hafisah
 b. NIM : 20200667016
 c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
 Anggota Mahasiswa (2) :
 a. Nama : Akbar Aditya Pratama
 b. NIM : 20200667014
 c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Mengetahui
 Dakan Etik UMSurabaya



Dr. Nur Mukarromah, SKM.,M.Kes
 NIDN. 0713067202

Surabaya, 24 September 2021
 Ketua Penelitian



Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes
 NIDN.0815128601

Menyetujui
 Ketua LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
 NIDN. 0730016501

Daftar Isi

Contents

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar	iv
Bab 1.....	1
Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
Bab II.....	3
Pembahasan	3
2.1 Urine	3
2.2 Sedimen urine	3
Bab III.....	7
Tujuan Dan Manfaat Penelitian	7
3.1 Tujuan Penelitian	7
3.2 Manfaat Penelitian	7
Bab IV	8
Metode Penelitian	8
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	8
4.2 Populasi dan Sampel.....	8
4.4 Variabel dan Defenisi Operasional Variabel.....	8
4.5 Defenisi Operesional Variabel	8
4.6 Metode Pengumpulan Data	8
Bab V.....	9
Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	9
Bab VI	13
Rencana Tahapan Berikutnya	13
Bab VII.....	14
Kesimpulan dan Saran	14

DAFTAR PUSTAKA	15
Lampiran.....	17

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kehamilan adalah serangkaian peristiwa yang dimulai dari pembuahan dan akan berkembang hingga menjadi janin yang cukup bulan dan diakhiri dengan proses kelahiran. Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, yaitu trimester pertama sejak pembuahan hingga 3 bulan, trimester kedua trimester dari bulan keempat hingga 6 bulan, dan trimester ketiga dari bulan ketujuh hingga 9 bulan. selama proses kehamilan, ada perubahan fisik dan psikologis yang akan dialami oleh seorang ibu. Perubahan-perubahan ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan, terutama pada trimester ketiga, seperti sesak napas, insomnia, radang gusi, dan epulsi, sering buang air kecil, tekanan dan ketidaknyamanan diperineum, nyeri punggung, konstipasi, varises, fatigue, kontraksi Braxton hicks, kram kaki, edema pergelangan kaki, dan perubahan suasana hati, serta peningkatan kecemasan (Rahmawati dan Wulandari, 2019).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2017 dalam Hardaniyati dkk. (2021) menyebutkan angka kematian ibu hamil di dunia sebesar 810 kematian per 100.000 kelahiran hidup per hari, dan data kematian ibu di ASEAN menunjukkan Indonesia menempati peringkat kedua tertinggi. Profil Kesehatan Indonesia 2018 menunjukkan hasil data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 yang menunjukkan bahwa angka kematian ibu secara umum mengalami penurunan selama periode 1991-2015 dari 390 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup. Meskipun terjadi penurunan angka kematian ibu hamil, namun hal tersebut gagal mencapai target MDGs yang harus dicapai yaitu sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Laporan dari WHO menyebabkan 75% kematian ibu akibat perdarahan, infeksi, dan tekanan darah tinggi pada ibu selama kehamilan.

Menurut Hotmauli et al. (2021) Pada masa kehamilan, perubahan pada sistem saluran kemih dapat terjadi pada ginjal dan ureter. Perubahan pada ginjal dapat disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron, suatu penekanan yang timbul akibat pembesaran usus dan peningkatan volume darah. Pada kehamilan lanjut, terjadi tekanan pada kandung kemih akibat turunnya kepala janin sehingga frekuensi buang air kecil meningkat.

Urin ibu hamil mengandung nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan ibu tidak hamil. Nutrisi yang terkandung dapat berupa vitamin B yang larut dalam air dan vitamin C, asam

amino, dan glukosa yang dapat menjadi faktor pendukung pertumbuhan bakteri. Ambang batas ginjal yang rendah untuk mengekskresi glukosa dan asam amino juga. Penurunan fungsi konsentrasi ginjal dapat menyebabkan urin menjadi kurang asam selama kehamilan. Hal ini sangat baik untuk berkembang biaknya mikroorganisme di dalam ureter sehingga ditemukan bakteri pada spesimen urin (bakteriuria) dan terjadinya infeksi bakteri (Infeksi Saluran Kemih) (Guyton AC, Hall, 2014).

Infeksi bakteri atau Infeksi Saluran Kemih (ISK) dapat menyebabkan peningkatan jumlah leukosit pada spesimen urin. Wanita cenderung memiliki jumlah leukosit urin yang lebih tinggi dibandingkan pria akibat kontaminasi vagina (Hotmauli et al., 2021). Pemeriksaan urin merupakan upaya analitis yang diperlukan untuk mendeteksi penyakit pada sistem saluran kemih, baik yang disebabkan oleh kelainan fungsi ginjal maupun kelainan struktur. Leukosit yang dominan pada urin adalah jenis sel neutrofil sedangkan pemeriksaan leukosit merupakan pemeriksaan tidak langsung untuk mendeteksi infeksi saluran kemih seperti nitrit (Santoso, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mendeskripsikan kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai informasi berapa tinggi dan rendahnya kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil.

Bab II

Pembahasan

2.1 Urine

Urine atau air seni adalah cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal yang kemudian akan dikeluarkan dari tubuh melalui proses urinasi. Ekskresi urin, diperlukan untuk membuang molekul-molekul sisa dalam darah yang disaring oleh ginjal dan untuk menjaga Homeostasis cairan tubuh. Fungsi utama urine adalah untuk membuang zat sisa seperti racun atau obat-obatan dari dalam tubuh. (<http://www.id.wikipedia/wiki/urin>, Henning Brand, 1669).

Urine merupakan medium yang baik bagi kuman untuk berkembang biak. Karena itu pemeriksaan urine tidak boleh ditunda terlalu lama. Kuman yang dapat mengurai ureum dapat mengubah pH urine menjadi alkalin akibat pembentukan amoniak. Sebaiknya pemeriksaan urine dilakukan pada specimen yang baru dikemihkan. Bila pemeriksaan tertunda lama sebaiknya disimpan dalam lemari es laboratorium. Apabila sesuatu sebab urine tidak dapat dikirim ke laboratorium, misalnya tertunda 24 jam, urine dapat diberi pengawet. (E.N.Koesasih, 1984) ciri-ciri Urine Normal Rata-rata dalam 1 hari 1-2 liter, tapi berbeda-beda sesuai dengan jumlah cairan yang masuk. Warna bening orange pucat tanpa endapan, baunya tajam, reaksinya sedikit asam terhadap lakmus dengan pH rata-rata 6. (Syaifuddin, 1992)

2.2 Sedimen urine

Sedimen urine merupakan suatu pemeriksaan yang termasuk pemeriksaan rutin yang dilakukan. Urine yang digunakan adalah urine yang segar dan pekat. Urine yang pekat lebih mudah didapat. Bila menggunakan urine sebagai bahan pemeriksaan. (Gandasoebrata, 2007).

Sedimen urine memiliki unsur-unsur organik di antaranya yaitu :

a. Sel Epitel

Adalah sel yang berinti satu, ukurannya lebih besar dari leukosit, biasanya sering 2 sampai 3 kali leukosit sedangkan sitoplasma biasanya tanpa struktur tertentu. Sel-sel epitel yang berasal dari kandung kemih sering mempunyai tonjolan dan kadang-kadang diberi nama sel tradisional.

b. Leukosit

Nampak seperti benda bulat yang biasa berbutir halus, intinya lebih jelas

nampak jika kepala Sedimen diberikan setetes larutan asam acetat 10%.

c. Eritrosit

Bentuk berbeda dengan lingkungannya, dalam urine pekat mengerut, dalam urine encer bengkak dan hamper tidak berwarna. Eritrosit sering terlihat sebagai benda bulat tanpa struktur yang mempunyai warna kehijau-hijauan.

d. Silinder

Silinder ada bermacam-macam yang harus di bedakan

e. Silinder Hialin

Silinder yang sisinya - paralel dan ujung-ujung membulat, homogeny (tanpa struktur) dan tidak berwarna.

f. Silinder Berbutir

Dari silinder macam ini ada dua bentuk lagi yaitu, dengan butir-butir halus dan butir kasar. Yang berbutir halus mempunyai seperti bentuk silinder hialin, yang berbentuk kasar sering lebih pendek dan tebal.

g. Silinder Lilin

Tidak berwarna sedikit abu-abu, lebih lebar dari silinder hialin, mempunyai kilauan seperti permukaan lilin, pinggiran-pinggiran sering tidak rata oleh adanya lekukan-lekukan, sedangkan ujung-ujungnya sering bersudut.

6

h. Silinder Eritrosit

Pada permukaan silinder ini terlihat eritrosit-eritrosit.

i. Silinder Leukosit

Silinder yang tersusun dari leukosit atau yang permukaannya dilapisi oleh leukosit.

y. Benang Lendir

Bentuk panjang, sempit dan berombak-ombak.

k. Spermatozoa

l. Parasit-parasit

m. Bakteri-bakteri (Gandasoebrata,2007)

2.3 Infeksi Saluran kemih

Infeksi saluran kemih dapat menyerang pasien dari segala usia mulai bayi baru lahir hingga orang tua. Pada umumnya wanita lebih sering mengalami episode Infeksi Saluran Kemih dari pada pria, hal ini karena uretra wanita lebih pendek dari pada pria. Namun pada masa neonatus ISK lebih banyak terdapat pada bayi laki-laki (2,7%). Dengan bertambahnya usia, insiden ISK terbalik yaitu pada masa sekolah, ISK pada anak perempuan 3% sedangkan anak laki-laki 1,1%. Insiden ISK ini pada usia remaja anak perempuan meningkat 3,3% sampai 5,8%. Bakteriuria asimtomatik pada wanita usia 18-40 tahun adalah 5-6 % dan angka itu meningkat menjadi 20% pada wanita usia lanjut. Infeksi saluran kemih terjadi pada saat mikroorganisme masuk ke dalam saluran kemih dan berbiak di dalam media urine. Cara penanggulangannya kadang-kadang cukup dengan pemberian antibiotik yang sederhana, atau bahkan tidak perlu diberi antibiotik. Namun pada saat infeksi yang berat dan sudah menimbulkan kerusakan pada berbagai macam organ, membutuhkan terapi dan antibiotik yang adekuat. Tujuan terapi infeksi pada organ urogenitalia adalah mencegah atau menghentikan penyebaran kuman dan produk yang dihasilkan oleh kuman pada sirkulasi sistemik dan mencegah terjadinya kerusakan organ urogenitalia. (Pumomo Basuki, 2003).

2.4 Perbedaan Saluran Kemih Pada Laki-laki dan Wanita.

Perbedaan saluran kemih pada laki-laki dan wanita terletak pada uretra. Uretra merupakan saluran sempit yang berpangkal pada kandung kemih yang berfungsi menyalurkan air kemih keluar. Pada laki-laki uretra berjalan berkelok-kelok melalui tengah-tengah prostat kemudian menembus lapisan fibrosa yang menembus tulang pubis ke bagian penis panjangnya ± 20 cm. Uretra pada laki-laki terdiri dari 1. Uretra prostatia 2. Uretra membranosa 3. Uretra kevermosa Lapisan uretra laki-laki terdiri dari a. Lapisan mikosa (lapisan paling dalam), dan lapisan sub mukosa. b. Uretra pada wanita terletak dibelakang simfisis pubis berjalan miring sedikit ke arah atas, panjangnya $\pm 3-4$ cm. Lapisan uretra wanita terdiri dari : a. Tunika muskularis (sebelah luar), lapisan spongioosa merupakan pleksus dari vena-vena dan lapisan mukosa (lapisan sebelah luar). b. Muara uretra pada wanita terletak disebelah atas vagina dan uretra disini hanya sebagai saluran ekskresi. (Syaifuddin, 1992).

2.5 Kehamilan

Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterine mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Dengan terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genitalia wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjukkan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim. Plasenta dalam perkembangan mengeluarkan hormon somatomotropin, estrogen, dan progesterone yang

menyebabkan perubahan pada a. Rahim dan Uterus b. Vagina (liang senggama) c. Ovarium (indung telur) d, Payudara e. Sirkulasi darah ibu (bagus Ida, 1998).

Bab III

Tujuan Dan Manfaat Penelitian

3.1 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil.

3.2 Manfaat Penelitian

Sebagai informasi berapa tinggi dan rendahnya kadar leukosit pada saluran kemih ibu hamil.

Bab IV

Metode Penelitian

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu untuk memperoleh gambaran pemeriksaan leukosit urin pada ibu hamil di RSUD Surabaya..

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah data laboratorium seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan urin lengkap di Rumah Sakit Surabaya pada bulan Januari hingga Juni 2022, yaitu sebanyak 60 pasien. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah data laboratorium seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan urin lengkap di Rumah Sakit Surabaya periode Januari hingga Juni 2022, yaitu sebanyak 6 pasien. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah total sampling.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di laboratorium Rumah Sakit Surabaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Juni 2022. Dengan waktu pelaksanaan pengambilan data pada bulan Juni sampai dengan Juli 2022.

4.4 Variabel dan Defenisi Operasional Variabel

Variabel bebas : Urin leukosit

Variabel terikat : Wanita hamil

4.5 Defenisi Operasional Variabel

1. Wanita hamil adalah wanita hamil yang melakukan pemeriksaan urin lengkap dari Januari hingga Juni 2022.
2. Leukosit urin adalah jumlah leukosit dalam urin yang diperiksa dengan menggunakan metode celup-tongkat dalam satuan leu/pL.

4.6 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode inspeksi dengan strip dip (langsung).

Bab V

Hasil Penelitian dan Pembahasan

5.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Surabaya melalui data laboratorium wanita hamil yang melakukan pemeriksaan urin lengkap dari Januari 2022 hingga Juni 2022, sebanyak 6 data dan disajikan dalam bentuk 3 tabel.

Table 1. Results of urine leukocyte examination in pregnant women based on positive and negative

Check-up result	Frequency (n)	Percentage (%)
Negative	28	47
Positive	32	53
Total	60	100

Berdasarkan Positif dan Negatif Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 60 pasien, 28 (47%) pasien memberikan hasil negatif dan 32 (53) pasien memberikan hasil positif.

Table 2. Results of urine leukocyte examination in pregnant women by age

Age (Years)	Urine Leukocyte Results (+/-)	Frequency (n)	Percentage (%)
17-20	Negative	1	2
	Positive	1	2
21-25	Negative	7	12
	Positive	3	5
26-30	Negative	7	12
	Positive	6	10
31-34	Negative	5	8
	Positive	1	1
35-38	Negative	4	7
	Positive	6	10
39-42	Negative	3	5
	Positive	6	10
43-46	Negative	1	2
	Positive	0	0
Total		60	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 60 sampel, berdasarkan kelompok usia 7-20 tahun, 1 pasien (2%) memiliki hasil negatif, 1 (2%) pasien memiliki hasil positif, usia 21-25 tahun memiliki hasil negatif 7 (12%) pasien, usia 21-25 tahun memiliki hasil positif 3 (5%) pasien, usia 26-30 tahun yang memiliki hasil negatif 7 (12%) pasien, yang memiliki hasil positif 6 (10%) pasien, usia 31-34 tahun yang memiliki hasil negatif 5 (8%) pasien, yang memiliki hasil positif 1 (1%) pasien, usia 31-34 tahun yang memiliki hasil negatif 6 (10%) pasien, usia 31-34 tahun yang memiliki hasil positif 1 (1%) pasien. Hasil negatifs (8%) pasien, yang memiliki hasil positif 10 (17%) pasien, usia ss-38 yang memiliki hasil negatif 4 (7%) pasien, yang memiliki hasil positif 6(10%) pasien, usia 35-42 tahun yang memiliki hasil negatif pada 3 (s) pasien,

yang memiliki hasil positif pada 6 (10%) pasien, dan usia 43-46 tahun yang memiliki hasil negatif pada 1 (2%) pasien, yang memiliki hasil negatif positif 0 (0%) pasien.

5.2 Pembahasan

Table 3. Urine Leukocyte Examination Results in Pregnant Women

Check-up result	Frequency (n)	Percentage (%)
Negative	28	47
Positive 1 (+)		33
Positive 2 (++)	9	15
Positive 3 (+++)	3	5
Total	60	100

Berdasarkan hasil pengumpulan data pemeriksaan leukosit urin pada ibu hamil di rumah sakit tersebut, didapatkan data sebanyak 60 pasien. Hasil keseluruhan dari data tersebut didapatkan hasil negatif pada 28 (47%) pasien, dan sebanyak 32 (53a) pasien memberikan hasil yang positif.

Tabel 1 menunjukkan bahwa leukosit urin positif dapat disebabkan oleh mikroorganisme dalam urin. Leukosit esterase adalah suatu leukosit mengeluarkan enzim esterase yang dapat disebabkan oleh adanya bakteri yang termasuk dalam kelompok Enterobacteriaceae (Sabriani et al., 2021). Hasil positif untuk leukosit urin dikarenakan terdapat bakteri di dalam saluran kemih yang menyebabkan infeksi dan memicu keluarnya leukosit urin sehingga ketika berkemih leukosit tersebut keluar bersama dengan urin atau berada di dalam tubuh pasien yang mengalami infeksi pada saluran kemih (Syarif et al., 2020).

Leukosit yang mengeluarkan esterase dapat dideteksi secara kimiawi. Hasil pemeriksaan leukosit positif menunjukkan adanya sel leukosit baik secara keseluruhan maupun sebagian sebagai sel yang lisis. Leukosit memiliki banyak jenis, dalam hal ini, leukosit menunjukkan objek yang dikenali sebagai benda asing. Namun, secara umum peningkatan jumlah leukosit di atas batas normal merupakan suatu pertanda (Syarif et al., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Maizah (2018) di Kecamatan Batu-marmar Pamekasan Madura, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah sebesar 60% dari subjek, dan didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dzulfikar yang menyatakan bahwa jumlah leukosit urin pada ibu hamil dapat meningkat secara bertahap, disertai

dengan peningkatan usia kehamilan Leukosit selama masa kehamilan mengalami perubahan fungsi hemotaktik adhesi polimorfonuklear yang akan menurun pada awal trimester dan dapat bertahan selama kehamilan. Jumlah leukosit urin pada wanita hamil juga dapat meningkat karena stres fisiologis yang disebabkan oleh kehamilan (SantosO, 201).

Berdasarkan kelompok usia, 10 (7%) pasien memiliki hasil paling positif pada usia 31-34 tahun dan 0 (0%) pasien memiliki hasil positif terendah pada usia 43-46 tahun. Usia sangat menentukan kesehatan ibu, ada 2 kategori usia yaitu usia ibu yang tidak berisiko (usia 20-35 tahun), dan wanita usia 20-35 tahun yang dianggap ideal untuk menjalani kehamilan dan persalinan pada Rahim siap dan mampu memberikan perlindungan atau kondisi yang maksimal untuk kehamilan. Dan usia berisiko tinggi (usia

<20 dan >35 tahun). Pada usia < 20 tahun, emosi ibu belum stabil dan ibu mudah tegang, sedangkan cacat lahir dapat timbul akibat ketegangan di dalam rahim (Hikmah, 2017)

Hasil pemeriksaan leukosit urin pada wanita hamil dari 60 pasien, didapatkan hasil negatif pada 28 (47%) pasien, 1 hasil positif pada 1 (33%) pasien, 1 hasil positif pada 1 (is) pasien, dan 3 hasil positif pada 3 (st) pasien. Leukosit yang dominan ditemukan pada urin adalah jenis sel neutrofil sedangkan pemeriksaan leukosit merupakan pemeriksaan tidak langsung untuk menentukan infeksi saluran kemih

ion-ion seperti nitrit (SantosO, 2019) Pada penelitian pemeriksaan leukosit urin adalah untuk mengetahui ada tidaknya leukosit pada urin ibu hamil di RSUD Surabaya dengan mengambil data dari 60 sampel yang telah terekam di data laboratorium RSUD Surabaya.

Interpretasi hasil pemeriksaan leukosit urin dengan metode strip dip menghasilkan perubahan warna dari coklat muda menjadi ungu. Hasil negatif (-) pada kertas indikator menunjukkan warna krem, positif 1 (+) pada kertas indikator menunjukkan warna coklat muda (70 leu/pL), positif 2 (++) pada kertas indikator menunjukkan warna ungu muda dalam urin. Hasil positif leukosit esterase memiliki hubungan yang signifikan dengan jumlah sel neutrofil, baik dalam keadaan utuh maupun lisis. Secara klinis, ISK yang disertai dengan hasil positif pada pemeriksaan nitrit dan leukosit esterase dapat mengkonfirmasi

adanya infeksi saluran kemih, tetapi jika pemeriksaan leukosit esterase menunjukkan hasil negatif, maka ISK tidak dapat disingkirkan (Miftahurrahmah et al., 2021).

Bab VI

Rencana Tahapan Berikutnya

6.1 Rencana Jangka Pendek

Publikasi ilmiah pada jurnal ber-ISSN dan ESSN

6.2 Rencana Jangka Panjang

Perlu dilakukan penelitian sejenis dengan persentase perlakuan dan durasi waktu yang lebih bervariasi.

Bab VII

Kesimpulan dan Saran

7.1 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil pemeriksaan leukosit pada ibu hamil dengan hasil normal didapatkan pada 28 (47%) pasien wanita hamil dan hasil abnormal pada 32 (53%) pasien wanita hamil. Berdasarkan kelompok usia, 10 pasien (17%) memiliki hasil positif terbanyak pada usia 31-34 tahun dan 0 pasien (0%) memiliki hasil positif terendah pada usia 43-46 tahun. Berdasarkan kelompok usia, 10 (17%) wanita hamil memiliki hasil positif paling banyak pada usia 31-34 tahun dan 0 (0%) wanita hamil memiliki hasil positif paling sedikit pada usia 43-46 tahun. Hasil leukosit urinalisis pada 60 wanita hamil, hasil negatif diperoleh pada 28 (47) wanita hamil, 1 hasil positif pada zo (33%) wanita hamil wanita, 2 hasil positif dalam g (15%) hamil wanita, dan 3 positif menghasilkan 3 (5%) wanita hamil..

7.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian sejenis dengan persentase perlakuan dan durasi waktu yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Guyton AC, Hall JE (2014). Buku ajar fisiologi kedokteran, Edisi 12 (Textbook of medical physiology, 12th Edition) Jakarta: EGC, 1022
- Hardaniyati H, Ariendha DSR, Ulya Y (2021). Kepatuhan kunjungan antenatal care terhadap sikap dalam deteksi dini komplikasi kehamilan pada ibu hamil (Adherence of antenatal care visits to attitudes in early detection of pregnancy complications in pregnant women.). *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*. 9(2):100-105, <https://doi.org/10.37824/jkqh.vgi2.2021.277>
- Hikmah K (2017). Faktor risiko umur ibu yang berisiko tinggi terhadap kejadian abortus (Risk factors for maternal age who are at high risk for abortion). *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 1(2): 113. Retrieved from: <https://doi.org/10.26751/ijh.v1i2.384>
- Hotmauli II, Fitri 1. Irawan MP, Azhari SF (2021). Gambaran leukosit pada sedimen urine ibu hamil (Overview of leukocytes in the urine sediment of pregnant women). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 3(3): 541-548. from: <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i3.544>
- Maizah (2018). Gambaran jumlah leukosit pada ibu hamil trimester satu di desa blaban kacamataan batumarmar pamekasan Madura (Description of the number of leukocytes in first trimester pregnant women in the village of Blaban Kacamataan Batumarmar Pamekasan Madura). Diploma thesis, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.
- Miftahurrahmah M, Iskandar MM (2021). Prevalence asymptomatic urinary tract infection in school age boys based on dipstick test and sediment microscopy. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*. 6(2):960-968. Doi: <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i2.2184>
- Natsir N, Ilyas S. Abdullah H (2019). Gambaran hasil pemeriksaan leukosit urine menggunakan metode mikroskopik dengan alat otomatis meditron junior (An overview of the results of urine leukocyte examination using the microscopic method with the junior meditron automatic tool), *Jurnal Media Laboran*, 9(2), 29-32. Retrieved from <https://uit.e-journal.id/MedLAB/article/view/568>
- Rahmawati A, Wulandari RCI. (2019). Influence of physical and psychological of pregnant women toward health status of mother and baby. *Jurnal Kebidanan*. 9(2): 148-152 from: <https://doi.org/10.31983/jkb.v9i2.5237>

- Sabriani J, Umboh A, Manoppo JIC (2021). Perbandingan leukosituria, nitrit, leukosit esterase dengan kultur urin dalam mendiagnosis infeksi saluran kemih pada anak (Comparison of Leukocyturia, Nitrite, Leukocyte Esterase with Urine Culture in Diagnosing Urinary Tract Infection in Children). *Medical Scope Journal*. 2(2):78-86. Retrieved from: <http://s://doi.org/10.35790/msj.v2i2.32596>
- Santoso APR (2019). Hubungan leukosit dan protein urine pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Klampis Bangkalan Madura (The relationship between leukocytes and urine protein in trimester iii pregnant women at the klampis health center, bangkalan, Madura). *Medical Technology and Public Health Journal*. 3(2): 101-106. Retrieved from: <https://doi.org/10.33086/mtphj.y312.1206>
- Syarif J, Yanti R (2022). Perbandingan hasil pemeriksaan leukosit dan eritrosit urin menggunakan urin pagi dan sewaktu metode carik celup pada penderita infeksi saluran kemih (Comparison of urine leukocyte and erythrocyte examination results using morning urine and during the dip strip method in patients with urinary tract infections). *Jurnal Media Laboran*. 10(1): 15-20. Retrieved from <https://uit.ejournal.id/Med-LAB/article/view/1193>

Lampiran

Jadwal Kegiatan

NO	KEGIATAN	Juni	Juli				Agustus	
		MINGGU						
		3	1	2	3	4	1	2
1	Mengadakan pertemuan awal antara ketua dan tim pembantu peneliti							
2	Menetapkan rencana jadwal kerja dan Menetapkan pembagian kerja							
3	Menetapkan desain penelitian dan Menentukan instrument penelitian							
4	Menyusun proposal dan Mengurus perijinan penelitian							
5	Melakukan persiapan penelitian							
6	Melakukan Penelitian							
7	Membuat laporan							

SURAT TUGAS**Nomor: 125/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2021***Assalaamu'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIDN/NIM	Jabatan
1.	Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes	0815128601	Dosen UMSurabaya
2.	Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes	0704018303	Dosen UMSurabaya
3.	Firdausi Nuzula, S.Tr.Keb,M.K.M		Dosen UMSurabaya
4.	Ellies Tunjung SM., S.ST., M.Si	0827118401	Dosen UMSurabaya
5.	Ainutajriani, S.Tr.AK.,M.Kes	0713119602	Dosen UMSurabaya
6.	Tri Ade Saputro, S.Tr.AK.,M.Imum	0701129103	Dosen UMSurabaya
7.	Atsila Amala Hafsa	20200667016	Mahasiswa UMSurabaya
8.	Akbar Aditya Pratama	20200667014	Mahasiswa UMSurabaya

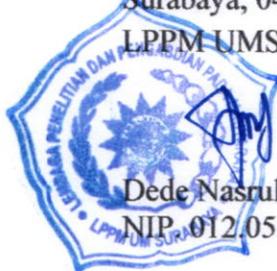
Untuk melaksanakan penelitian kepada masyarakat dengan judul "Urine Leucocytes in Pregnant Women". Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Sarjana Terapan Teklogi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2021-2022

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 04 March 2021

LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 012.05.1.1987.14.113



**Surat Kontrak Penelitian Internal
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 125/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2021**

Pada hari ini **Kamis** tanggal **Empat** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program penelitian:

Judul : Urine Leucocytes in Pregnant Women

- Anggota :
1. Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes
 2. Firdausi Nuzula, S.Tr.Keb,M.K.M
 3. Ellies Tunjung SM., S.ST., M.Si
 4. Ainutajriani, S.Tr.AK.,M.Kes
 5. Tri Ade Saputro, S.Tr.AK.,M.Imum
 6. Atsila Amala Hafsa
 7. Akbar Aditya Pratama

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program penelitian perguruan tinggi tahun 2021
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian penelitian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan penelitian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan penelitiandari awal sampai akhir pelaksanaan penelitian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah penelitian internal sebesar Rp10.230.000 (Sepuluh Juta Dua Ratus Tiga Puluh Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana penelitian.



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes
NIDN. 0815128601



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama

Pihak Pertama



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua



Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes
NIDN. 0815128601

KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Sepuluh Juta Dua Ratus Tiga Puluh Ribu Rupiah(dengan huruf)
Untuk pembayaran : Pelaksanaan penelitian dengan pendanaan Internal

Rp10.230.000

Surabaya, 04 March 2021

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Holy Ichda Wahyuni

Ketua Penelitian



Nur Vita Purwaningsih,
S.ST.,M.Kes