

DAFTAR PUSTAKA

- De Mattia, G., Cassone-Faldetta, M., Bellini, C., Bravi, M. C., Laurenti, O., Baldoncini, R., Santucci, A., & Ferri, C. (1998). Role of plasma and urinary endothelin-1 in early diabetic and hypertensive nephropathy. *American Journal of Hypertension*, 11(8 1), 983-988. [https://doi.org/10.1016/S0895-7061\(98\)00094-6](https://doi.org/10.1016/S0895-7061(98)00094-6)
- Dewie, A., Pont, A. V, & Purwanti, A. (2020). *Hubungan Umur Kehamilan Dan Obesitas Ibu Hamil Dengan Kejadian Preeklampsia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Baru Kota Luwuk*. 10, 21-27.
- Dinkes. (2022). *Rencana Kerja Dinas Kesehatan*.
- Hartati, S., Herman, R. B., & Amir, D. (2019). *Artikel Penelitian Perbedaan Kadar Plasma pada Penderita Preeklampsia dengan Kehamilan Normotensif*. 4(3), 822-826.
- Hukom, E. H., Idris, I., & Sinrang, W. (2019). *Perbandingan Kadar Endotelin-1 pada Tikus Wistar Obes dan Non Obes Hamil 31 | Penerbit : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua Jurnal Inovasi Kesehatan , Volume 1 Nomor 1 (Oktober 2019) Subjek Obes 1 Obes 5 Non Obes 1 Non Obes 2 Non Obes 3 Non Obes 4 Non*. 1(Oktober), 31-35.
- Hutagaol, A. O., & Malinti, E. (2020). Obesitas Dan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Usia 18-50 Tahun Di Kampung Mokla. *CHMK NURSING SCIENTIFIC JOURNAL*, 4(April).
- Idris, I., Wardihan Sinrang, A., Arsyad, A., Alwi, S., & Isman Sandira, M. (2019). The rise of circulatory endothelin (ET)-1 and endothelin receptors (ET A, ET B) expression in kidney of obese wistar rat. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol*, 11(2), 31-35.
- Ivana, A., Putri, S. I., & Akri, Y. J. (2020). *Hubungan Ibu Hamil Obesitas Dan Riwayat Preeklampsia Dengan Resiko Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Klinik Rawat Inap Budhi Asih Turen*. 8, 1-7.
- Kassar, R. H., Salman, B. A., & Noori, F. M. (2020). Relation of Endothelin-1 and Malondialdehyde with Pre-eclampsia in Pregnant Women. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 14(3), 2639-2643. <https://doi.org/10.37506/ijfnt.v14i3.10836>
- Kemp, P. A., Gardiner, S. M., March, J. E., Rubin, P. C., & Bennett, T. (1999). Assessment of the effects of endothelin-1 and magnesium sulphate on regional blood flows in conscious rats, by the coloured microsphere reference technique. *British Journal of Pharmacology*, 126(3), 621-626. <https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0702342>
- Khaing, A., Swe, A. T., Aung, C. L., Thwin, M. M., & Sein, M. T. (2022). Expression of Endothelin-1 and Endothelial Nitric Oxide Synthase in Normal and Preeclamptic Placentae. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 44(2), 125-132. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742317>

- Kostov, K., & Blazhev, A. (2021). Circulating levels of endothelin-1 and big endothelin-1 in patients with essential hypertension. *Pathophysiology*, 28(4), 489-495. <https://doi.org/10.3390/pathophysiology28040031>
- N.Jenkins, H., Rivera-Gonzalez, O., Gibert, Y., & S.Speed, J. (2021). *Endothelin-1 dalam Patofisiologi Obesitas dan Resistensi Insulin*. 1-17. <https://doi.org/10.1111/obr.13086>.Endothelin-1
- Norfitri, R. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia Pada Kehamilan: Literatur Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 10(1), 23-33. <https://doi.org/10.54004/jikis.v10i1.74>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Permenkes. (2018). MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR : 129/Menkes/SK/II/2008. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 76(3), 61-64.
- Rashighi, M., & Harris, J. E. (2017). 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139-148. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.08.014>.CagY
- Ravoori, S. R., Singh, M., Sharma, R., Gupta, R., Bhattacharjee, J., & Sharma, P. (2022). Relation of Circulatory Levels of Endothelin-1, Antioxidants, and Inflammatory Markers with Varying Blood Pressure Levels in Preeclampsia: A Case-control Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 16(10), 8-11. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2022/59198.16957>
- Simanjuntak, M. K., Idris, I., Sunarno, I., Arifuddin, S., & Sinrang, A. W. (2021). Mean arterial pressure and the endothelin-1 levels in preeclampsia. *Gaceta Sanitaria*, 35, S242-S244. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.016>
- Simanjuntak, M. K., & Marasing, I. (2023). Endothelin-1, Nitric Oxide Levels and Roll Over Test in Preeclampsia and Normotensive Pregnancy. *Health Care : Jurnal Kesehatan*, 12(2), 241-247.
- Supriyatun. (2023). Analisis Faktor Resiko Pre Eklampsia Berat Pada Ibu Hamil Di Blud Rsu Kota Banjar. *Jurnal Kesehatan*, 1, 48-55.
- Utami, D. F., Idris, I., Arsyad, A., Yustisia, I., Aryandi, A., & Cangara, H. (2022). Analysis of Urinary Endothelin-I Levels in Obese Late Adolescents. *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(2), 164-168. <https://doi.org/10.33533/jpm.v16i2.5192>
- Yuniarti, T., Rohmi, Atmojo, J. T., Mustain, Anasulfalah, H., & Widiyanto, A. (2023). Risiko Kejadian Pre-Eklampsia Pada Ibu Hamil Dengan Obesitas. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13, 1265-1274.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tekanan Darah Sistolik Inpartu	20	150	190	163.00	11.743
Tekanan Darah Diastolik Inpartu	20	90	110	98.00	5.231
Tekanan Darah Sistolik Nifas	20	130	200	158.00	17.045
Tekanan Darah Distolik Nifas	20	90	110	97.00	6.569
Endothelin Inpartu	20	47	212	122.58	53.089
Endothelin Nifas	20	37	183	101.98	39.627
Berat Badan Lahir	20	2300	3800	3000.00	372.756
Valid N (listwise)	20				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TDSI	20	150	190	166.00	14.290
TDDI	20	90	110	98.50	4.894
TDSN	20	130	200	160.00	20.000
TDDN	20	90	110	98.00	6.156
Endhotell	20	38	256	146.93	59.039
EndhotelN	20	42	182	106.75	38.929
BBL	20	2300	3100	2730.00	234.184
Valid N (listwise)	20				

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	VAR00001	163.0000	20	11.74286	2.62578
	VAR00002	166.0000	20	14.29022	3.19539
Pair 2	VAR00003	98.0000	20	5.23148	1.16980
	VAR00004	98.5000	20	4.89360	1.09424
Pair 3	VAR00005	158.0000	20	17.04483	3.81134
	VAR00006	160.0000	20	20.00000	4.47214
Pair 4	VAR00007	97.0000	20	6.56947	1.46898
	VAR00008	98.0000	20	6.15587	1.37649
Pair 5	VAR00011	122.5845	20	53.08949	11.87117
	VAR00012	146.9335	20	59.03949	13.20163
Pair 6	VAR00013	101.9800	20	39.62735	8.86094
	VAR00014	106.7495	20	38.92860	8.70470
Pair 7	BBLO	3000.0000	20	372.75645	83.35088
	BBLNO	2730.0000	20	234.18391	52.36511

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VAR00001 - VAR00002	-3.00000	16.25455	3.63463	-10.60737	4.60737	-.825	19	.419
Pair 2	VAR00003 - VAR00004	-.50000	6.04805	1.35239	-3.33058	2.33058	-.370	19	.716
Pair 3	VAR00005 - VAR00006	-2.00000	26.87202	6.00877	-14.57649	10.57649	-.333	19	.743
Pair 4	VAR00007 - VAR00008	-1.00000	9.11910	2.03909	-5.26787	3.26787	-.490	19	.629
Pair 5	VAR00011 - VAR00012	-24.34900	82.89728	18.53639	-63.14612	14.44812	-1.314	19	.205
Pair 6	VAR00013 - VAR00014	-4.76950	60.40506	13.50698	-33.03994	23.50094	-.353	19	.728
Pair 7	BBLO - BBLNO	270.00000	405.35884	90.64099	80.28622	459.71378	2.979	19	.008

	Kelompok	Mean ± STD	p-value
Tekanan Darah Sistolik Inpartu	Obesitas	163.00 ± 11.74	0.419
	Non-Obesitas	166.00 ± 14.29	
Tekanan Darah Diastolik Inpartu	Obesitas	98.00 ± 5.23	0.716
	Non-Obesitas	98.50 ± 4.89	
Tekanan Darah Sistolik Nifas	Obesitas	158.58 ± 17.044	0.743
	Non-Obesitas	160.00 ± 20.00	
Tekanan Darah Diastolik Nifas	Obesitas	97.00 ± 6.56	0.629
	Non-Obesitas	98.00 ± 6.15	
Endothelin Inpartu	Obesitas	122.58 ± 53.08	0.205
	Non-Obesitas	146.93 ± 59.03	
Endhotelin Nifas	Obesitas	101.98 ± 39.62	0.728
	Non-Obesitas	106.74 ± 38.92	
Berat Badan Lahir	Obesitas	3000.00 ± 372.75	0.008
	Non-Obesitas	2730.00 ± 234.18	

menunjukkan uji analisis pada Tekanan Darah, Endothelin-1 dan Berat Badan Lahir pada kelompok obesitas dan non-obesitas. Berdasarkan uji analisis Tekanan darah sistolik inpartu didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.419 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen. Berdasarkan uji analisis Tekanan darah diastolik inpartu didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.716 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen. Berdasarkan uji analisis Tekanan darah sistolik nifas didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.743 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen. Berdasarkan uji analisis Tekanan darah diastolik nifas didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.629 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen.

Berdasarkan uji analisis Endothelin-1 inpartu didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.205 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen. Berdasarkan uji analisis Endothelin-1 nifas didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.728 > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok homogen. Berdasarkan uji analisis pada Tekanan Darah dan Endothelinn-1 didapatkan nilai $p\text{-value} > \alpha (0.05)$ yang artinya kedua kelompok antara obesitas dan non-obesitas homogen atau memiliki nilai yang sama. Sedangkan pada analisis Berat Badan Lahir didapatkan nilai $p\text{-value} = 0.008 < \text{nilai } \alpha (0.05)$, yang artinya Berat Badan Lahir berpengaruh secara signifikan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu



JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP)
(INFORMED CONSENT)**

Selamat pagi Ibu /Saudara(i), saya **Rismawati, S.Tr., Keb.** bermaksud untuk melakukan penelitian Perbandingan Kadar Endotelin-1 Urin Antara Ibu Hamil Pre Eklamsia Pada Saat Inpartu Dan Nifas Dengan Obesitas Dan Non Obesitas

Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis perbedaan endotelin-1 urine antara ibu hamil pre eklamsia dan ibu nifas dengan obesitas dan non obesitas Manfaat dari penelitian ini adalah Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Ibu hamil untuk mendapatkan pemeriksaan secara komprehensif dalam kejadian pre eklamsia

Partisipan akan dibagi menjadi 2 kelompok . Masing-masing kelompok akan mengalami kondisi yang berbeda yaitu obesitas dan non obesitas. Partisipan tidak mendapatkan perlakuan dari peneliti, namun partisipan dimohon untuk melakukan pengumpulan urine pada saat menjelang persalinan dan setelah nifas. Urine yang terkumpul akan diperiksa kadar endotelin-1 dan kemudian akan dianalisis perbedaannya.

Kriteria partisipan adalah sebagai berikut :

- a. Kriteria inklusi
 - 1) Ibu pre eklamsia
 - 2) Ibu pre eklamsia dengan kala 1 fase laten
 - 3) Ibu hamil pre eklamsia yang bersedia menjadi responden
 - 4) Ibu 7 hari post partum
- b. Kriteria eksklusi
 - 1) Ibu eklamsia
 - 2) Ibu dengan riwayat penyakit kronis

Partisipan berhak melakukan pengunduran diri kapan saja tanpa mengurangi hak mendapat pelayanan kesehatan. Jika partisipan menyetujui untuk ikut maka partisipan harus mengikuti protocol penelitian sampai selesai.

Pengambilan sampel pada partisipan akan dilakukan sebanyak dua kali.yaitu pada saat inpartu dan pada saat nifas. Sampel yang diambil adalah berupa urine. Proses pengambilan sampel akan dilakukan secara mandiri dengan pandampingan peneliti. Pengambilan sampel akan berisiko menyebabkan terhambatnya proses pelayanan namun peneliti sudah bekerja sama dengan rumah sakit dalam pendampingan pengambilan sampel. .

Partisipan akan mendapatkan *reward* berupa souvenir sebagai ucapan terimakasih bahwa telah bersedia mengikuti protokol hingga selesai. Peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas partisipan dengan memberikan koding pada hasil penelitian.

Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi peneliti dengan alamat dan nomor kontak di bawah ini.

Identitas Peneliti

Nama : Rismawati, S.Tr., Keb.
Alamat : Mamuju tengah
No Hp : 0852-9863-4659



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**



JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
 Umur :
 Alamat :

setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden
/Wali			
Saksi

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Pasien tidak sadar
5. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan




REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 198/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 22 Maret 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH24010034		No Sponsor	
Peneliti Utama	Rismawati, S.Tr.Keb		Sponsor	
Judul Peneliti	PERBANDINGAN KADAR ENDOTELIN-1 URIN ANTARA IBU HAMIL PRE-EKLAMSI PADA SAAT INPARTU DAN NIFAS DENGAN OBESITAS DAN NON OBESITAS			
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	13 Maret 2024	
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	13 Maret 2024	
Tempat Penelitian	RS Bhayangkara Hoegeng Imam Santoso Sulawesi Barat			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal		Masa Berlaku 22 Maret 2024 sampai 22 Maret 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)		Tanda tangan 	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(K)		Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

SURAT KETERANGAN

4670/400.7.221/V/2024

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : dr. Hj. Nur Fitriana, Sp.GK
NIP : 19861231 201412 2 001
Jabatan : Direktur RSUD Mamuju Tengah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Risamawati
Tempat & Tanggal Lahir : Bajo, 02 November 1996
NIM : P102212017
Alamat : Ds. Lemo-Lemo, Kec. Pangale, Kab Mamuju Tengah,
Sulawesi Barat

Adalah benar telah melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju Tengah sejak 01 November 2023 – 31 April 2024 dalam rangka penyusunan Thesis dengan judul :

“PERBANDINGAN KADAR ENDOTELIN-1 URIN ANTARA IBU HAMIL PRE-EKLAMPSIA PADA SAAT INPARTU DAN NIFAS DENGAN OBESITAS DAN NON OBESITAS”

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tobadak, 02 Mei 2024
RSUD Mamuju Tengah



Dr. Hj. Nur Fitriana.

Sp.GK

NIP. 19861231 201412 2 001

