

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, A. Comparison Estrogen Level and Norepinephrine in Perimenopause Women With And Without Vasomotor Symptoms, *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2017.
- Avis NE, Stellato R, Crawford S, et al. Is there a menopausal syndrome? Menopausal status and symptoms across racial/ethnic groups. *Social Science & Medicine*. 2001;52(3):345–356.
- Baksu B, Baksu A, Goker N, Citak S. Do different delivery systems of hormone therapy have different effects on psychological symptoms in surgically menopausal women? A randomized controlled trial. *Maturitas*. 2009;62(2):140–5.
- Baxter AJ, Scott KM, Vos T, Whiteford HA. Global prevalence of anxiety disorders: A systematic review and meta-regression. *Psychol Med*. 2013;43(5):897–910.
- Baziad A. 2003. Menopause dan Andropause. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo : Jakarta.
- Beser E, Aydemir V, Bozkaya H. Body mass index and age at natural menopause. *Gynecol Obstet Invest*. 1994;37:40-2.
- Bethea CL, Gundlach C, Mirkes SJ. Ovarian steroid action in the serotonin neural system of macaques. *Novartis. Found. Symp*. 2000;230:112–130.
- Blackburn & Davidson, 1990, Terapi Kognitif untuk Depresi dan Kecemasan : Suatu Petunjuk Suatu Petunjuk bagi Praktisi, Semarang : IKIP Semarang.
- Bobak, Lowdermilk. 2004. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Ed. 4. Jakarta : EGC.
- Borrow, A.P. and Handa, R.J. (2017). Estrogen Receptors Modulation of Anxiety-Like Behavior'. *Vitamins and Hormones*, 103, pp. 27–52.
- Bromberger JT, Matthews KA, Kuller LH, Wing RR, Meilahn EN, Plantinga P. Prospective study of the determinants of age at menopause. *Am J Epidemiol* 1997;145:124-33.
- Chedraui P, SanMiguel G, Avila C. Quality of life impairment during the female menopausal transition is related to personal and partner factors. *Gynecological Endocrinology*. 2009;25(2):130–135.

- Choi BO, Lee YJ, Choi JH, Cho SW, Im HJ, An JE. The association between stress level in daily life and age at natural menopause in Korean women: outcomes of the Korean National Health and Nutrition Examination Survey in 2010-2012. *Korean J Fam Med*. 2015;36(6):305–9.
- Coney, P., 2018. Menopause [Internet]. Medscape. [cited 8 July 2019]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/264088-overview#a3>
- Davis SR, Lambrinoudaki I, Lumsden M, Mishra GD, Pal L, et al. Menopause. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15004.
- Davis SR, Lambrinoudaki I, Lumsden M, Mishra GD, Pal L, et al. Menopause. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15004.
- Deeks AA. Psychological aspects of menopause management. *Clin Endocrinol Metab* 2003;17:17–31
- De Novaes Soares, C. et al. (2001) 'Efficacy of estradiol for the treatment of depressive disorders in perimenopausal women: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial', *Archives of General Psychiatry*, 58(6), pp. 529–534.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2013. 2014.
- Dorjgochoo T, Kallianpur A, Gao Y-T, et al. Dietary and lifestyle predictors of age at natural menopause and reproductive span in the Shanghai Women's Health Study. *Menopause*. 2008; 15:924–33.
- Enoch MA, Goldman D, Barnett R, Sher L, Mazzanti CM, Rosenthal NE. Association between seasonal affective disorder and the 5-HT_{2A} promoter polymorphism, -1438G/A. *Mol. Psychiatry*. 1999;4:89–92.
- Fritz MA, Speroff L. Menopause and perimenopausal transition in *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 8th eds. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, 2011. Page 690.
- Gjelsvik B, Rosvold EO, Straand J, Dalen I, Hunskaar S. Symptom prevalence during menopause and factors associated with symptoms and menopausal age. Results from the Norwegian Hordaland Women's Cohort study. *Maturitas*. 2011;70(4):383–90.

- Greendale GA, Lee NP, Arriola ER. The menopause. *Lancet*. 1999;353:571-80.
- Gold EB, Sternfeld B, Brown C, et al. The relation of demographic and lifestyle variables to symptoms in a multi-racial/ethnic population of women aged 40-55 years. *Am J Epidemiol*. 2000; 152:463–73.
- Gold EB, Bromberger J, Crawford S, et al. Factors associated with age at menopause in a multiethnic population of women. *Am J Epidemiol*. 2001; 153:865–74.
- Gruber CJ, Tschugguel W, Schneeberger C, Huber JC. Production and actions of estrogens. *N Engl J Med*. 2002;346:340–352.
- Gundlach C, Lu NZ, Bethea CL. Ovarian steroid regulation of monoamine oxidase-A and -B mRNAs in the macaque dorsal raphe and hypothalamic nuclei. *Psychopharmacology (Berlin)*. 2002;160: 271–82.
- Hariadi, T.S. et al. (2014). Kadar estradiol serum pada wanita menopause dengan dan tanpa sindroma vasomotor di RSUP H Adam Malik dan RS Jejaring Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan', *Majalah Kedokteran Nusantara The Journal Of Medical School*, 47(3), pp. 141– 145.
- Hessy, FA and Suprihatiningsih, T. (2018). Hubungan Syndrom Pre Menopause dengan Tingkat Stress pada Wanita Usia 40-45 Tahun'. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad (JKA)*, 11(1), pp.50–61.
- Islam RM, Bell RJ, Rizvi F, Davis SR. Vasomotor symptoms in women in Asia appear comparable with women in Western countries: a systematic review. *Menopause*. 2017;24(11):1313-22.
- Jacobsen BK, Heuch I, Kvale G. Age at natural menopause and stroke mortality: cohort study with 3561 stroke deaths during 37-year follow-up. *Stroke*. 2004;35:1548-51.
- Jafari F, Hadizadeh MH, Zabihi R, Ganji K. Comparison of depression, anxiety, quality of life, vitality and mental health between premenopausal and postmenopausal women. *Climacteric*. 2014;17(6):660-5.
- Jusuf EC, Abdullah N, Tahir AM, Tanra J, Hatta M. Interaction estrogen receptor polymorphism associates with psychosocial stress on menopausal women. *Enferm Clin*. 2020;30 Suppl 2:470-474.

- Kawas C, Resnick S, Morrison A, Brookmeyer R, Corrada M, Zonderman A, et al. A prospective study of estrogen replacement therapy and the risk of developing Alzheimer's disease: the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Neurology*. 1997;48:1517-21.
- Laughlin GA, Barrett-Connor E, Kritz-Silverstein D, von Mühlen D. Hysterectomy, oophorectomy, and endogenous sex hormone levels in older women: the Rancho Bernardo Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000;85:645–651.
- Li Y, Yu Q, Ma L, et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms and their influence factors during menopausal transition and postmenopause in Beijing city. *Maturitas*. 2008;61:238–242.
- Llaneza P, Garcia-Portilla MP, Llaneza-Suarez D, Armott B, PerezLopez FR. Depressive disorders and the menopause transition. *Maturitas*. 2012;71(2):120–30.
- Loh FH, Khin LW, Saw SM, et al. The age of menopause and the menopause transition in a multiracial population: a nation-wide Singapore study. *Maturitas*. 2005; 52:169–80.
- Lukanova A, Lundin E, Zeleniuch-Jacquotte A, et al. Body mass index, circulating levels of sex-steroid hormones, IGF-I and IGF-binding protein-3: a cross-sectional study in healthy women. *Eur J Endocrinol*. 2004;150:161–171.
- Kaczmarek M. The timing of natural menopause in Poland and associated factors. *Maturitas*. 2007;57(2):139–153.
- Kriplani A, Banerjee K. An overview of age of onset of menopause in northern India, *Maturitas*. 2005;52(3-4):199–204.
- Marettih, A. K. E. (2010) 'Kualitas Hidup Perempuan Menopause', *Marwah*, 19 (*Jurnal Perempuan, Agama, dan Gender*).
- Morrison, JH, Brinton RD, Schmidt PJ, Gore AC. Estrogen, menopause, and the aging brain: how basic neuroscience can inform hormone therapy in women. *J. Neurosci*. 2004;26:10332–348.
- Newhouse P, Albert K. Estrogen, Stress, and Depression: A Neurocognitive Model. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(7):727-9.

- Ojeda, SR., Bilger, M. Neuroendocrine regulation of puberty. In: Michael, PM., Freeman, ME., editors. *Neuroendocrinology in physiology and medicine*. New York: Springer Science Business Media, LLC; 2000. p. 197-224.
- Olajubu, A.O. et al.(2017). Influence of menopausal symptoms on perceived work ability among women in a Nigerian University', *Climacteric*. Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, 20(6), pp. 558–563.
- Patton G, Hibbert M, Carlin J, Shao Q, Rosier M, Caust J, Bowes G. Menarche and the onset of depression and anxiety in Victoria, Australia. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1996; 50(6):661–666.
- Pecins-Thompson M. Brown NA, Kohama SG, Bethea CL. Ovarian steroid regulation of tryptophan hydroxylase mRNA expression in rhesus macaques. *J. Neurosci*.1996;16:7021–9.
- Perlman, B., David, K., Laura T., G., and Gerson, W., 2018. The etiology of menopause: not just ovarian dysfunction but also a role for the central nervous system.*Global Reproductive Health*., p1-6.
- Polisseni AF, de Araujo DA, Polisseni F, et al. Depression and anxiety in menopausal women: Associated factors. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*. 2009;31(1):28–34.
- Puspitasari, N. and Aprillia, N. (2007) 'Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan pada Wanita Perimenopause', *Indonesian Journal of Public Health*, 4(1).
- Reed SD, Ludman EJ, Newton KM, Grothaus LC, LaCroix AZ, Nekhlyudov L, et al. Depressive symptoms and menopausal burden in the midlife. *Maturitas*. 2009;62(3):306–10.
- Reynolds RF, Obermeyer CM. Age at natural menopause in Spain and the United States: results from the DAMES project. *Am J Hum Biol*. 2005; 17:331–40
- Rinaldi S, Key TJ, Peeters PH, et al. 2006 Anthropometric measures, endogenous sex steroids and breast cancer risk in postmenopausal women: a study within the EPIC cohort. *Int J Cancer*. 2006;118:2832–2839.

- Rocca WA, Grossardt BR, Geda YE, Gostout BS, Bower JH, Maraganore DM, Melton LJ 3rd. Long-term risk of depressive and anxiety symptoms after early bilateral oophorectomy. *Menopause*. 2008; 15(6):1050–1059.
- Rodstrom K, Bengtsson C, Milsom I, et al. Evidence for a secular trend in menopausal age: a population study of women in Gothenburg. *Menopause*. 2003; 10:538–43.
- Rosyada, M. A., Pradigdi, S. F. and Aruben, R. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menopause (Studi di Puskesmas Bangetayu Tahun 2015)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4.
- Sahingoz M, Uguz F, Gezginc K. Prevalence and related factors of mood and anxiety disorders in a clinical sample of postmenopausal women. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2010; 47(4):213–219.
- Sanchez-Rodriguez MA, Castrejon-Delgado L, Zacarias-Flores M, Arronte-Rosales A, Mendoza-Nunez VM. Quality of life among post menopausal women due to oxidative stress boosted by dysthymia and anxiety. *BMC Womens Health*. 2017;17(1):1.
- Schmidt, P.J. *et al.* (2015). Effects of estradiol withdrawal on mood in women with past perimenopausal depression: A randomized clinical trial', *JAMA Psychiatry*, 72(7), pp. 714–726.
- Schmidt PJ, Rubinow DR. Sex hormones and mood in the perimenopause. *Ann N Y Acad Sci* 2009;1179:70-85.
- Schoenaker, D. A., Jackson, C. A., Rowlands, J. V. & Mishra, G. D. Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: a systematic review and meta-analyses of studies across six continents. *Int. J. Epidemiol.* 2014;43:1542–1562.
- Sherwood, L., 2009. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi 6. EGC.
- Siregar FG. (2016) "Estradiol Serum Levels in Menopausal Women with and without Vasomotor Syndrome in Medan," in *ASPIRE Conference Proceedings, The 6th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction*, KnE Medicine, pages 89–98.
- Snieder H, MacGregor AJ, Spector ID. Genes control cessation of a woman's reproductive life: a twin study of hysterectomy and age at menopause. *J Clin Endocrinol Met.* 1998; 83:1875–80.

- Somanath A, Bhat RM, Nayanatara AK, Pai SR. Prevalence of perceived stress and obesity among women before and after menopause. *J Med Sci Clin Res.* 2015;3(7):6534–7.
- Speroff, L. (2011) 'Postmenopausal Hormone Therapy', in *Postmenopausal Hormone Therapy*. Sciences University, Portland, Oregon, pp. 14–16.
- Speroff L, Fritz MA, editors. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. lippincott Williams &wilkins; 2005.
- Stanikova D, Luck T, Pabst A, et al. Associations Between Anxiety, Body Mass Index, and Sex Hormones in Women. *Front. Psychiatry* 2019;10:479.
- Sternfeld B, Bhat AK, Wang H, Sharp T, Quesenberry CP Jr. Menopause, physical activity, and body composition/ fat distribution in midlife women. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37:1195-202.
- Sturdee, D. W. et al. (2017) 'The menopausal hot flush: a review', *Climacteric*. Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, 20(4), pp. 296– 305.
- Sumoked, P.D., Tendean, H.M. and Suparman, E., 2016. Profil lipid wanita menopause di Panti Werddha Damai Manado. *e-CliniC*, 4(1).
- Torgerson DJ, Avenell A, Russell IT, et al. Factors associated with onset of menopause in women aged 45-49. *Maturitas.* 1994; 19:83–92.
- Vicente B, Kohn R, Rioseco P, et al. Population prevalence of psychiatric disorders in Chile: 6-month and 1-month rates. *British Journal of Psychiatry.* 2004;84:299–305.
- Walf AA, Frye CA. Administration of estrogen receptor beta-specific selective estrogen receptor modulators to the hippocampus decrease anxiety and depressive behavior of ovariectomized rats. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 2007;86:407–14.
- Walf AA, Frye CA. Estradiol reduces anxiety- and depression-like behavior of aged female mice. *Physiol Behav.* 2010 Feb 9;99(2):169-74.
- Walf, A. A. and Frye, C. A. (2006) 'A Review and Update of Mechanisms of Estrogen in the Hippocampus and Amygdala for Anxiety and Depression Behavior', *NIH Public Access*, 31(1), pp. 1–7.

- Walf, A. A. and Frye, C. A. (2007) 'Estradiol decreases anxiety behavior and enhances inhibitory avoidance and gestational stress produces opposite effects', *Stress*, 10(3), pp. 251–260.
- Weiss G, Skurnick JH, Goldsmith LT, Santoro NF, Park SJ. Menopause and hypothalamic-pituitary sensitivity to estrogen. *JAMA*. 2004;292(24):2991-6.
- Wigati, A. and Kulsum, U. (2017) 'Kecemasan Wanita Pada Masa Menopause Berdasarkan Tingkat Ekonomi', Indonesia *Jurnal Kebidanan*, 1(2), p.100.
- Woods NF, Mariella A, Mitchell ES. Depressed mood symptoms during the menopausal transition: observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Climacteric*. 2006;9:195–203.

LAMPIRAN 1

NASKAH PENJELASAN UNTUK RESPONDEN (SUBYEK)

Selamat pagi ibu, saya dr.Trianto Ricardo yang akan melakukan penelitian tentang “ **HUBUNGAN KADAR ESTRADIOL DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA PEREMPUAN PASCAMENOPAUSE DI MAKASSAR**”.

Partisipasi Anda dalam penelitian ini akan memberikan sumbangan dalam pengembangan metode untuk penanganan kualitas hidup pada perempuan pascamenopause di kemudian hari.

Karena itu kami sangat mengharapkan ibu bersedia untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela dan mengizinkan kami menggunakan data ibu dalam laporan kami baik laporan tertulis maupun laporan secara lisan. Bila ibu bersedia kami mengharapkan ibu memberikan persetujuan secara tertulis. Keikutsertaan ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan, oleh karena itu ibu berhak untuk menolak atau mengundurkan diri tanpa risiko kehilangan hak untuk mendapat pelayanan kesehatan di rumah sakit ini.

Kalau ibu setuju untuk berpartisipasi, maka kami akan mencatat identitas anda (Nama, alamat, umur, penyakit yang sedang atau pernah diderita, serta keluhan yang dialami saat ini, memeriksa tekanan darah, nadi, suhu, status penampilan fisik anda).

Darah anda sebanyak 5 cc akan diambil, kemudian akan diperiksakan di laboratorium. Ibu kemudian akan mengisi kuesioner yang ada. Risiko yang mungkinginterjadiakan minimal.

Kami menjamin keamanan dan kerahasiaan semua data pada penelitian ini. Data akan disimpan dengan baik dan aman, sehingga hanya bisa dilihat oleh yang berkepentingan saja. Demikian juga pada penyajian, baik tertulis maupun pada laporan lisan data pribadi ibu tetap akan kami rahasiakan. Data penelitian ini akan disajikan pada forum ilmiah Program Pascasarjana (S2) dan Program Pendidikan Dokter Spesialis Obgin FK Universitas Hasanuddin, Publikasi pada majalah ilmiah dalam maupun luar negeri.

Jika ibu setuju untuk berpartisipasi, diharapkan menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian. Atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Identitas peneliti

Nama : dr.Trianto Ricardo

Alamat : PPDS Obgin Fak. Kedokteran Unhas

Telepon : 082297669393

DISETUJUI OLEH
KOMISI ETIK PENELITIAN
KESEHATAN
FAK. KEDOKTERAN UNHAS
28 Mei 2020

LAMPIRAN 2**Surat Persetujuan Mengikuti Penelitian**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
Umur :
Pekerjaan :
Alamat :

Setelah mendapat keterangan dan penjelasan secara lengkap mengenai penelitian "**Hubungan Kadar Estradiol Dengan Tingkat Kecemasan Pada Perempuan Pascamenopause Di Makassar**" maka dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan saya menandatangani dan menyatakan **bersedia** berpartisipasi pada penelitian ini. Bila saya ingin mendapatkan penjelasan lebih lanjut saya akan bisa mendapatkannya dari dokter peneliti.

Peserta Penelitian

Saksi

(.....)

(.....)

LAMPIRAN 3**FORMULIR PENELITIAN****Hubungan Kadar Estradiol Dengan Tingkat Kecemasan****Pada Perempuan Pascamenopause Di Makassar**

Nomor Sampel penelitian :

Tanggal pemeriksaan :

Pemeriksa :

Rumah Sakit :

Nomor Register :

I. Identitas

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Suku :

Alamat :

Di Makassar :

Di Tempat Lain :

Telepon (rumah) :

TeleponSel/HP :

Kontak person :

II. Cara Masuk Rumah Sakit

- Datang sendiri
- Rujukan Dokter praktek/swasta
- Rujukan Rumah Sakit/ Puskesmas

III. Data Umum Pasien

1. Umur :tahun
2. Status Perkawinan : 1. tidak 2. Kawin 3. janda
3. Lama Perkawinan :
4. Paritas Abortus :
5. Berat badan :kg
6. Tinggi Badan :cm

IV. DATA KLINIS PASIEN

1. Kadar estradiol : pg/ml
2. Tekanan darah : mm/Hg
3. Riwayat hipertensi :
4. Riwayat DM :
5. Riwayat operasi :
6. Riwayat gangguan ginekologik :
7. Riwayat HRT atau penggunaan hormon lainnya :

LAMPIRAN 4

ZUNG SELF RATING ANXIETY SCALE

Untuk setiap poin di bawah ini, mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom yang mampu mendeskripsikan perasaan atau perilaku Anda dalam beberapa hari. Bawalah formulir yang telah terisi ke kantor untuk dilakukan penilaian dan evaluasi pada pemeriksaan anda selanjutnya.

Mohon berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai	Jarang	Hanya sesekali	Hampir sebagian waktu	Sering
1. Saya merasa gugup dan cemas daripada biasanya				
2. Saya merasa takut, tanpa alasan apapun				
3. Saya mudah merasa murung dan terkejut				
4. Saya merasa diri saya 'hancur' menjadi berkeping-keping				
5. Saya merasa semua baik-baik saja dan tidak ada hal buruk yang terjadi				
6. Kedua tangan dan kaki saya terasa bergetar dan lemah				
7. Saya terganggu dengan nyeri kepala dan punggung				
8. Saya merasa lemah dan mudah lelah				
9. Saya merasa tenang dan dapat duduk diam dengan tenang				
10. Saya dapat merasakan jantung saya berdegub dengan kencang				
11. Saya merasa terganggu dengan serangan kepala berputar				
12. Saya memiliki episode pandangan gelap atau serupa				
13. Saya dapat bernafas dengan				

tenang				
14. Saya merasakan sensasi kesemutan pada jari-jari tangan dan kaki				
15. Saya sering mengeluh nyeri perut dan masalah pencernaan				
16. Saya harus sering mengosongkan kandung kemih				
17. Tangan saya umumnya kering dan terasa hangat				
18. Wajah saya terasa panas dan kemerahan				
19. Saya mudah tertidur dan mendapatkan istirahat malam yang berkualitas				
20. Saya mengalami mimpi buruk				

Sumber: William W. K. Zung. Sebuah skala instrument untuk gangguan kecemasan. Psikosomatis. 1971

