HUBUNGAN *DESIRE* DALAM AKTIVITAS SEKSUAL DENGAN HORMON PROGESTERON WANITA HAMIL TRIMESTER I, II DAN III

Arif Tirtana[a], Ova Emilia[b], Dicky Moch. Rizal[c]

[a] Prodi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Madani Yogyakarta

[b] Departemen Ilmu Kebidanan dan Kandungan, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta [c] Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Intisari

Wanita hamil akan memproduksi hormon progeteron yang lebih tinggi pada tiap trimester (TM), hal ini bertujuan untuk menjaga dan mempertahankan kehamilan. Salah satu fungsi hormon progesteron dalam menjaga kehamilan yaitu hormon progesteron sebagai imunomodulator. Hormon progesteron dapat menekan aktivasi sel NK pada wanita hamil. Hormon progesteron pada wanita berfungsi sebagai *sexual drive* yang dalam menstimulasi adanya aktivitas seksual *(Desire)*. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan *desire* dengan hormon progesteron pada wanita hamil TM I, TM II dan TM III. Desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Perhitungan sampel pada penelitian berdasarkan koefisien korelasi (r) menggunakan rumus *total sample size.* Evaluasi *desire* menggunakan kuesioner *Female Sexual Function Index* (FSFI). Uji beda memakai *Kruskal Wallis.* Uji korelasi menggunakan *pearson.* Hasil uji beda *desire* pada wanita hamil TM I, TM II dan TM III adalah 0,250 (P>0,005). Hasil uji beda hormon progesteron pada wanita hamil trimester I, II dan III dengan hasil 0,000 (p<0,005). Hasil uji korelasi *desire* dengan hormon progesteron pada wanita hamil trimester I, II dan III dengan hasil 0,000 (p<0,005). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara *desire* pada TM I, TM II dan TM III. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsentrasi hormon progesteron TM I, II dan III. Terdapat hubungan yang bermakna antara *desire* TM I, II dan III dengan konsentrasi hormon progesteron TM I, II dan III.

Kata kunci: Wanita hamil, desire, progesteron

Abstract

Pregnant women will produce higher hormone progesteron in each trimester (TM), this is intended to maintain pregnancy. One function of the progesterone hormone in maintaining pregnancy is the progesterone hormone as immunomodulator. The hormone progesterone can suppress the activation of NK cells in pregnant women. The hormone progesterone in women serves as a sexual drive that in stimulating the existence of sexual activity (Desire). The purpose of this study was to determine the relationship of desire with progesterone hormone in pregnant women TM I, TM II and TM III. The research design was cross sectional. Sample calculation on research based on correlation coefficient (r) using total sample size formula. Evaluation of desire using Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire. Different tests use Kruskal Wallis. Correlation test using pearson. The results of different desire test in pregnant women TM I, TM II and TM III were 0,250 (P> 0,005). Different test results of progesterone hormone in pregnant women of trimester I, II and III with result 0.000 (p <0,005). Result of desire correlation test with progesterone hormone in pregnant woman of trimester I, II and III with result 0.000 (p <0,005). There is no significant difference between the desire in TM I, TM II and TM III. There was a significant relationship between the concentrations of TM, II and III progesterone hormones. There is a significant relationship between the desire TM I, II and III with the concentration of TM, II and III progesterone hormones.

Keywords: Pregnant women, desire, progesterone

Tejadinya kehamilan diawali dari proses bertemunya sel ovum (Wanita) dengan sel sperma (Pria) yang akan menjadikan proses fertilisasi dan implantasi pada rahim wanita (Hanafiah, 2008). Terjadinya implantasi pada kehamilan karena adanya faktor toleransi wanita untuk janin (*semiallograft)* (Szekeres *et al,* 2002). Hal ini karena adanya progesteron yang memiliki efek kuat sebagai imunomodulator sebagai *immunotolerance* selama kehamilan, progesteron akan menekan aktivasi sel NK (Bouman, 2005). Progesteron akan bekerjasama dengan beberapa protein yang ada pada endometrium seperti *progesterone-associated endometrial protein* (PEP), *insulin growth factor binding protein* 2 (IGFBP2) atau protein 14, *crystalloglobulin, integrins* dan *glycoprotiens* sebagai inisiasi *immunnosupresive* yang berfungsi untuk melindungi embrio dari suatu respon inflamasi (Bergeron, 2000).

Kehamilan berjalan selama ±280 hari yaitu 40 minggu atau 9 bulan 7 hari, usia kehamilan dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan terbagi menjadi tiga trimester (TM). TM I (0-12 minggu), TM II (12-28 minggu) dan TM III (28-40 minggu) (Prawiroharjo, 2002).

Menurut Abman (2011), Proses kehamilan dapat terjadi selama 9 bulan (±36-40 minggu). Selama 9 bulan tersebut akan terjadi beberapa perubahan di dalam aktivitas wanita hamil (Zhang dan Savitz, 1996). Salah satu aktivitas pada wanita hamil yang mengalami perubahan adalah aktivitas seksual (Ryding, 1984). Pada Hewan ketika terjadi kehamilan maka proses persetubuhan akan berhenti, sedangkan pada manusia tetap berjalan (Widiasmoko, 2000).

Aktivitas seksual pada wanita meliputi *desire, desire, orgasm* dan *resolution* (Kaplan, 1979). Dari berapa penelitian menunjukkan bahwa hormon progesteron merupakan hormon pada wanita yang berperan dalam *sexual drive* yaitu sebagai pengelola dalam aktivitas seksual pada wanita (Becker, 2002). Hormon progesteron dapat mempengaruhi salah satu tahapan pada aktivitas seksual, yaitu *desire* (Ganz, 2007).

Wanita hamil akan mengalami perubahan pada sistem endokrin (Kumar dan Magon, 2012). Hormon yang mengalami peningkatan selama kehamilan adalah progesteron dan estrogen (Kumar dan Magon, 2012).

Wanita hamil mengalami peningkatan hormon progesteron dalam setiap perkembangan (Prager et al, 1995). Progesteron akan meningkat mulai dari trimester I kehamilan sampai trimester III kehamilan. Dari uraian-uraian sebelumnya peneliri tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaaan *desire*, perbedaan hormon progesteron dan untuk mengetahui hubungan antara *desire* dengan hormon progesteron Wanita hamil TM I, TM II dan TM III.

METHOD

Sampel penelitian

Wanita hamil trimester I, II dan III di Yogyakarta.

Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Piyungan Bantul, bidan praktik swasta (BPS) Yanti dan BPS Hartini.

Prosedur penelitian

Penelitian diawali dengan pengurusan *ethical clearance* kepada komisi etik FK UGM. Mengajukan izin penelitian dilahan praktik. Menyamakan persepsi dengan Bidan atau Tim Medis Setempat (Asisten). Menentukkan responden (wanita hamil) dan penandatanganan persetujuan. Memberikan dan mengambil kembali kuesioner yang telah diisi. Mengambil darah pasien (±3cc), simpan di tabung EDTA dan di bawa ke laboratorium parasitologi untuk dilakukan pengujian kadar (konsentrasi) progesteron.

Metode penelitian

Desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Perhitungan sampel pada penelitian berdasarkan koefisien korelasi (r) menggunakan rumus *total sample size.* Evaluasi desire menggunakan kuesioner *Female Sexual Function Index* (FSFI). Uji korelasi menggunakan *pearson.* Uji beda *desire* dan konsentrasi hormon progesteron menggunakan *Kruskal Wallis.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek penelitian

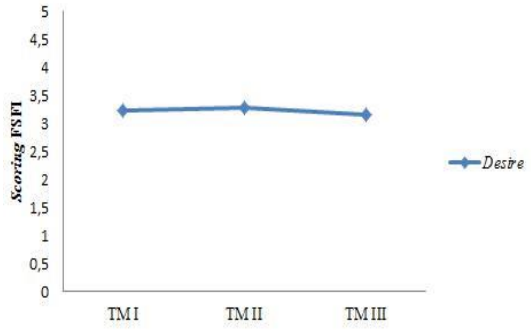
Reponden penelitian terdiri dari 108 Wanita hamil yang terbagi menjadi 36 wanita hamil pada trimester I, 36 wanita hamil pada trimester II dan 36 wanita hamil pada trimester III.

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Pendidikan

Responden TM I dengan rentang umur 20-35 tahun sebanyak 31 dan umur >35 Tahun sebanyak 5. Pada TM II Responden dengan rentang umur 20-35 tahun sebanyak 31 dan umur >35 Tahun sebanyak 5. Responden Pada TM III dengan rentang umur 20-35 tahun sebanyak 29 dan umur >35 Tahun sebanyak 7.

Responden pada TM I dengan karakteristik pendidikan SLTP ke bawah sebanyak 11 dan Responden dengan tingkat pendidikan SLTA ke atas sebanyak 25. Responden pada TM II dengan karakteristik pendidikan SLTP ke bawah sebanyak 8 dan Responden dengan tingkat pendidikan SLTA ke atas sebanyak 28. Responden pada TM III dengan karakteristik pendidikan SLTP ke bawah sebanyak 15 dan Responden dengan tingkat pendidikan SLTA ke atas sebanyak 21.

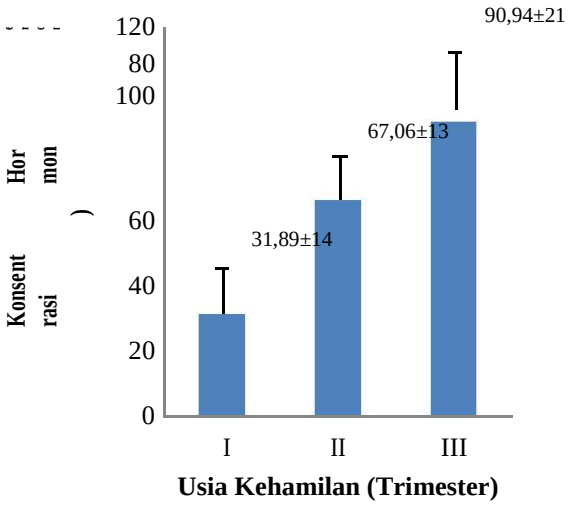
A. Hasil Kuesioner FSFI



Gambar 1. Rerata *Desire* TM I, II dan III

Keterangan: Rerata jawaban responden pada trimester I, II dan III adalah 3. Nilai 3 memiliki makna yang pertama yaitu, makna bahwa responden kadang-kadang merasakan hasrat seksual atau minat berhubungan seksual dengan kategori sedang.

B. Hasil Uji Hormon Progesteron



Gambar 1. Rerata konsentrasi hormon progesteron wanita hamil tiap trimester I, II dan III.

Keterangan: Seluruh sampel wanita hamil trimester I, II dan III adalah 108. Rerata konsentrasi hormon progesteron tiap trimester menunjukkan bahwa rata-rata konsentrasi hormon progesteron dari trimester I, II dan III mengalami peningkatan. Rerata hormon progesteron

pada trimester I adalah 31,89±14,1 ng/mL, trimester II 67,06±13,3 ng/mL dan trimester III adalah 90,94±21,3 ng/mL.

Analisa Data

Hasil uji beda *desire* pada trimester I, II dan III mendapatkan nilai signifikansi 0,250 (p<0,005). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna. Hasil uji beda hormon progesteron pada trimester I, II dan III mendapatkan nilai signifikansi 0,000 (p<0,005). Hasil ini menjelaskan bahwa konsentrasi hormon progesteron pada trimester I, II dan III terdapat perbedaan yang bermakna.

Hasil uji korelasi hormon progesteron dengan desire pada wanita hamil trimester I, II dan III dengan hasil 0,000 (p<0,005). Hasil ini menjelaskan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsentrasi hormon progesteron TM I, II dan III dengan desire TM I, II dan III.

Pembahasan

Hormon progesteron merupakan hormon yang dihasilkan oleh korpus luteum, ketika terjadi kehamilan hormon progesteron akan di produksi oleh plasenta. Hormon progesteron berperan penting saat terjadinya konsepsi dan mempertahankan fertilisasi untuk terjadinya kehamilan (Rollins, 2010).

Progesteron merupakan kelompok dari C21 bagian dari progestagens yang dikelola oleh hormon steroid. Hormon progesteron dihasilkan oleh korpus luteum di dalam ovarium. Setelah terjadi pembuahan sekresi progesteron dibantu oleh *human chorionic gonadotropin* (hCG) dari konsepsi sampai minggu ke 10 sebelum perannya digantikan oleh plasenta. Kolesterol merupakan subtrat utama yang digunakan dalam pembentukan hormon progesteron (Fritz dan Leon, 2005). Sintesis progesteron berasal dari prekusor kolesterol dalam sirkulasi tubuh wanita hamil yang memerlukan langkah-langkah enzimatik untuk membentuk pregnolon selanjutnya diubah menjadi progesteron.

Saat terjadi kehamilan yang sehat hormon progesteron diproduksi plasenta, sekitar 250 mg/hari, rentang normal hormon progesteron saat kehamilan adalah 100-200 ng/mL (Kumar dan Magon, 2012). Menurut Rollins (2010), level hormon progesteron selama kehamilan trimester tiga produksinya semakin meningkat menjadi 300-400 ng/mL/hari. Apabila terjadi kehamilan ektopik konsentrasi hormon progesteron sangatlah sedikit sekitar 22 ng/mL (Buckley *et al.*, 2000). Rata-rata konsentrasi hormon progesteron selama kehamilan adalah 9-47 ng/mL pada trimester I, 17-146 ng/mL pada trimester dua, 49-300 ng/mL pada trimester tiga (*American Pregnancy Association*, 2015).

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan yang bermakna antara konsentrasi hormon progesteron trimester I, II dan III. Hasil ini menunjukkan bahwa peran hormon progesteron pada wanita hamil memiliki peran penting. Hormon progesteron berperan dalam persiapan implantasi dari embrio, dan mempersiapkan lingkungan yang sebaik mungkin pada dinding endrometrium (Gonzalez, 2012; Pollar, 2008).

Desire berkaitan erat dengan konsep nafsu, dan yang paling kuat adalah konsep gairah (Kontula, 2010). Hasrat seksual (*desire*) adalah keadaan motivasi dan minat dalam objek seksual atau kegiatan, atau sebagai keinginan, kebutuhan, atau untuk mencari objek seksual atau untuk terlibat dalam kegiatan seksual (Regan, 2006). Hasrat seksual dapat timbul melalui imajinasi, *sexual fantasies* atau pengamatan pada seseorang yang membuatnya tertarik (Toates, 2009). Beberapa persamaan dari *desire yaitu* hasrat seksual, libido, daya tarik seksual, dan nafsu (Pfaus, 2005). Keinginan seksual merupakan aspek seksualitas seseorang yang bervariasi. Secara bermakna dari satu orang ke orang lain akan berbeda tergantung pada keadaan dan waktu tertentu.

Secara umum terjadinya tahapan aktivitas seksual (*desire, arousal, orgasm* dan *lubrication*) tidak diketahui secara pasti. Faktor-faktor dari interaksi

neurotransmiter, hormon seks dan lingkungan diduga dapat mempengaruhi aktivitas seksual (Basson, 2006; Kaplan, 1979). Hormon adalah sangat penting jelas untuk fungsi seksual dan reproduksi (Young et al, 2002).

Hormon wanita (progesteron) dalam otak wanita dapat terlibat di dalam penilaian kognitif. Penilaian meliputi emosi dan gairah seksual (*desire*) (Karama et al, 2002). Progesteron dapat mengambil alih dalam penerimaan aktivitas seksual (Becker dan Stephen, 2002).

Dalam penelitian ini dapat dibuktikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara hormon progesteron dengan aktivitas seksual (*desire*). Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang dilakukan dengan menggunakan hewan coba. Reseptor progesteron (PRA/B) (Brinton et *al.*, 2008) dalam daerah otak terlibat dalam emosi dan kognisi, seperti amigdala dan hipokampus.

Hormon progesteron pada tikus betina akan memberikan efek pergerakan yang lebih aktif, yaitu dengan melompat-lompat dan diikuti akselerasi. Agresifnya betina akan menarik tikus jantan untuk mendekati. Reflek lordosis pada tikus betina akan terjadi sampai sempurna, terjadi dorongan jantan untuk menaiki tikus betina dan terjadi senggama (Roof dan Hall, 2000; Stein, 2001).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tidak terdapat perbedaan yang bermakna desire pada TM I, TM II dan TM III. Terdapat perbedaan yang bermakna antara hormon progesteron pada TM I, TM II dan TM III. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsentrasi hormon progesteron TM I, II dan III dengan desire TM I, II dan III.

Saran

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat menggabungkan penelitian secara kwantitatif dan kualitatif yang bertujuan untuk mendukung penelitian ini. Menurut kami belum cukup apabila penelitian ini dilakukan hanya dengan penelitian kuntitatif.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Bapak ketua STIKes Madani Yogyakarta Darmasta Maulana, S.Kep., M.Kes dan seluruh civitas akademika STIKes Madani Yogyakarta atas dukungannya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Terimakasih kepada Prof. Supargiono selaku pembimbing dan mbak Juana selaku Asisten Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

DAFTAR RUJUKAN

Abman, S. H., 2011. Fetal and neonatal physiology (4th ed.). Philadelphia: Elsevier/Saunders. pp. 46–47.

American Pregnancy Association. Concerns Regarding Early Fetal Development. Promoting Pregancy Wellness, 2015.

Basson, R.M.D., 2006. Sexual Desire and Desire Disorder in Women. N Engl J Med 2006;354:1497-506.

Becker, J.B., Stephen, M.B., 2002. Introductiontobehavioral endocrinology. Pp. 3–38 in Behavioral endocrinology. MIT University Press.

Bergeron, Christine., 2000. Morphological changes and protein secretion induced by progesterone in the endometrium during the luteal phase in preparation for nidation. *Hum Reprod.* 15(1):119-128.

Bouman, A., Heineman, M.J., Faas, M.M., 2005. Sex hormones and the immune response in humans. *Hum Reprod Update*. 11:411–423.

Buckley, R.G., King, K.J., Disney, J.D., Riffenburgh, R.H., Gorman, J.D, Klausen, J.H., 2000. Serum progesterone testing to predict ectopic pregnancy in symptomatic first-

trimester patients. *Ann Emerg Med.* 36(2):95-100.

Fritz, M.A., Leon, S., 2005. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility, (8th Edition) Williams dan Wilkins, USA.

Gonzalez, I.M., Martin, P.M., Burdsal, C., Sloan, J.L., Mager, S., Harris, T., Sutherland, A.E., 2012, Leucine and arginine regulate trophoblast motility through mTOR-dependent and independent pathways in the preimplantation mouse embryo. *Dev Biol.* 361:286–300.

Hanafiah., 2008. *Rancangan Percobaan.* Edisi kedua. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Karama, S., Lecours, A.R., Leroux, J.M., Bourgouin, P., Beaudoin, G., Joubert, S., Beauregard, M., 2002. Areas of brain activation in males and females during viewing of erotic film excerpts. *Hum Brain Mapp*. 16:1-13.

Kontula, Osmo., 2010. The evolution of sex education and students' sexual knowledge in Finland in the 2000. *Sex Education*. 10(4):373–386.

Kumar, P., Navneet, M., 2012. Hormon in Pregnancy. *Niger Med J.* 53(4):179-183.

Pfaus, J.G., Lisa, A.S., 2005. The Biologic Basis for Libido. *Curr Sex Health Rep*. 2:95-100.

Pollard, J.W., 2008. Uterine DCs are essential for pregnancy. *J Clin Invest* 118:3832–3835.

Prager D, Braunstein G. Pituitary disorders during pregnancy. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1995; **24**: 1.

Regan, P.C., Atkins, L., 2006. Sex Differences and Similarities in Frequency and Intensity of Sexual Desire. *Soc Behav Personal*. 34 (1):95–101.

Ryding EL. Sexuality during and after pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 1984; 63: 679–682.

Rollins, P., Chaterine., 2010. *Progesterone and Pregnancy*. Available from: URL://www.natural-progesterone-advisory-network.com

Stewart, F., 2004. *Pregnancy testing and management of early pregnancy*. In R. Hatcher et al (Eds.), contraceptive technology (18 thed.) New York: Ardent Media.

Szekeres-Bartho, J., Kilar, F., Falkay, G., Csernus, V., Torok, A., Pacsa, A.S., 1985. Progesterone treated lymphocytes of healthy pregnant women release a factor inhibiting cytotoxicity and prostaglandin synthesis. *Am J Reprod Immunol Microbiol.* 9:15-19.

Toates, F., 2009. An Integrative Theoretical Framework for Understanding Sexual Motivation, Arousal, and Behavior. *J Sex Res.* 46(2–3):168-193.

Young, E.A., Korszun, A., 2002. The hypothalamic-pituitary-gonadal axis in mood disorders. *Endocrinol Metab Clin North Am* 31(1):63-78.

Zhang, J., Savitz, D.A., 1996.Exercise during pregnancy among US women. *Ann. Epidemiol.* 6:53–59