

PEMBERIAN EDUKASI PROGRAM AKTIVITAS FISIK BAGI PENGGUNA KB HORMONAL

Ade Teti Vani^{1*}, Nadia Purnama Dewi², Dessy Abdullah³, Irwan Triansyah⁴

^{1,2,3}Program Studi Kedokteran, Universitas Baiturrahmah

⁴Program Studi Profesi Kedokteran, Universitas Baiturrahmah

*Email : adetativani@fk.unbrah.ac.id

ABSTRAK

Ketidakseimbangan hormon bagi pengguna kontrasepsi Keluarga Berencana (KB) hormonal di kalangan wanita usia subur menyebabkan timbulnya penuaan dini. Aktivitas fisik dapat mencegah dan mengobati penuaan dini yang terjadi. Tujuan pengabdian adalah untuk memberikan edukasi aktivitas fisik sebagai pencegahan ketidakseimbangan hormon pada wanita pengguna KB hormonal. Metode pengabdian terbagi dua, yaitu pemberian pengetahuan dan edukasi KB hormonal serta aktivitas, dan tanya jawab melalui platform media sosial radio streaming. Hasil pengabdian berupa ilmu pengetahuan tentang KB hormonal serta aktivitas fisik sebagai pencegahan ketidakseimbangan hormon bagi pengguna KB hormonal.

Kata Kunci: KB hormonal; aktivitas fisik; ketidakseimbangan hormon

ABSTRACT

Hormonal imbalance for hormonal contraception users among women of childbearing age causes premature aging. Physical activity can prevent and treat premature aging that occurs. The purpose of the community service is to provide education on physical activity as a prevention of hormonal. The service method is divided into two, namely providing knowledge and education on hormonal family planning and activities, and asking questions through radio streaming social media platforms. The results of the service are in the form of knowledge about hormonal family planning and physical activity as a prevention of hormonal imbalance for hormonal family planning users.

Keywords: hormonal contraception; physical activity; imbalance hormonal

PENDAHULUAN

Pada tahun 2020 jumlah penduduk Indonesia sebanyak 270.203.917 jiwa dengan dominasi laki-laki sebanyak 136.661.839 jiwa. Kepadatan penduduk Indonesia sebesar 141 km². Laju pertumbuhan penduduk 2010-2020 sebesar 1,25% yang melambat dibandingkan dengan 2000-2012 sebesar 1,49% (Badan Pusat Statistik, 2020). Perlambatan pertumbuhan penduduk seiring dengan penurunan angka kelahiran total (TFR). Pada tahun 2012 TFR sebesar 2,6 dan menurun menjadi 2,4 pada tahun 2017 per perempuan reproduksi. Angka

penurunan TFR masih belum mencapai harapan sasaran pembangunan bidang kependudukan dan KB, yaitu sebesar 2,33 (BKKBN, 2020).

Persentase penduduk usia subur yang melakukan perkawinan pada tahun 2019 adalah 40%, dengan sejumlah 62,4% pasutri usia subur melakukan perencanaan kelahiran dengan mengikuti program kontrasepsi keluarga berencana (KB). Sumatera Barat berada pada posisi ke-3 pengguna KB terbanyak, yaitu sebanyak 55,72% pasutri. Angka ini mengalami peningkatan sebanyak 4,41% dari tahun 2018 (Badan Pusat Statistik, 2020).

Penggunaan kontrasepsi telah mengalami peningkatan dari tahun 2012 ke tahun 2017, yaitu 61,9% menjadi 63,6%. Pemilihan alat kontrasepsi masih didominasi oleh kontrasepsi jangka pendek(BKKBN, 2020).

Pemakaian alat kontrasepsi menurut data Kemenkes RI tahun 2013 menyatakan bahwa 93,66% pemakai alat kontrasepsi adalah wanita. Dominasi alat kontrasepsi berupa injeksi sebesar 48,6%. Posisi pemilihan kontrasepsi kedua yaitu pil sebesar 75,16% dan diikuti oleh implant sebesar 9,23%. Ketiga jenis alat kontrasepsi tergolong kontrasepsi hormonal(Kemntrian kesehatan RI, 2014).

Kontrasepsi hormonal mengandung satu atau lebih hormon yang bekerja dalam jangka waktu tertentu. Hormon yang digunakan adalah hormon estrogen, progesteron maupun kombinasi kedua hormon tersebut. Penggunaan KB hormonal terbagi dua yaitu jangka pendek dan jangka Panjang. Pemakaian KB hormonal jangka pendek dapat ditemui pada KB hormonal sediaan pil, injeksi 1 bulan dan injeksi 3 bulan. Sediaan KB hormonal jangka panjang berupa implant KB yang memberikan efektivitas sampai 3 tahun(Kemntrian kesehatan RI, 2014; InformedHealth.org, 2017).

Pemberian hormon estrogen dan atau progesteron memberikan dampak negatif kepada pengaturan keseimbangan hormonal. Penggunaan KB hormonal menekan hormon testosteron dan meningkatkan kadar hormon kortisol, yang mengakibatkan disfungsi neurotransmitter yang terlihat pada gejala klinis perubahan *mood* dan disfungsi seksual. Gejala ketidakseimbangan hormon lainnya dapat terlihat pada gangguan cemas, lemah dan letih berlebihan, peningkatan berat badan serta hiperpigmentasi kulit(D *et al.*, 2018).

Ketidakseimbangan hormon adalah satu diantara teori penuaan, yaitu teori penuaan neuroendokrin. Teori penuaan neuroendokrin pertamakali dikemukakan oleh Professor Vladimir Dilman dan Ward Dean yang menyatakan hubungan teori *wear and tear* dengan kerja neuroendokrin. Teori *wear and tear* menyatakan bahwa tubuh mengalami penuaan karena tubuh terlalu banyak digunakan hingga tidak memiliki waktu istirahat serta tubuh disalahgunakan dari segi kuantitas dan kualitas tubuh. Penggunaan tubuh yang disalahgunakan ini akan merangsang kinerja hipotalamus yang bekerja sebagai pengatur keseimbangan hormon. Kerusakan hipotalamus akan bertambah dengan peningkatan hormon kortisol yang merusak jalur adrenal dan mengakibatkan peningkatan stress serta gangguan pengaturan hemodinamik. Peningkatan hormon kortisol seiring dengan penurunan DHEA yang akan menambah laju penuaan(Khatkate, 2013).

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka untuk mengeluarkan energi. Aktivitas fisik memiliki intensitas mulai dari ringan sampai berat. Aktivitas fisik memiliki efek terhadap pengaturan hormonal khususnya hormon kortisol dan endorphin. Aktivitas fisik akan menekan peningkatan hormon kortisol apabila melakukan aktivitas fisik intensitas moderat selama 150-200 menit perminggu(Rejeki, 2021).

Penelitian Heaney, dkk., 2019 menyatakan bahwa aktivitas fisik senam aerobik minimal 1 jam seminggu akan menurunkan kadar kortisol dan meningkatkan hormon DHEA. Selanjutnya hasil penelitian menggambarkan bahwa tingkat stress jauh lebih kecil ditemukan pada kelompok yang melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibanding aktivitas fisik rendah. Tidak ada perbedaan efek aktivitas fisik antara wanita dan

pria(Heaney, Carroll and Phillips, 2014).

Pemakai KB hormonal akan mengalami ketidakseimbangan hormon sehingga berpotensi mengalami penuaan dini. Penuaan ini dapat dicegah, diobati dan direhabilitasi dengan aktivitas fisik. Aktivitas fisik akan berpengaruh pada penekanan hormon kortisol dan peningkatan hormon DHEA sehingga penuaan dini yang dapat dihindari dan diobati.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi pencegahan dan pengobatan penuaan dini yang terjadi pada pemakai KB hormonal dengan melakan aktivitas fisik. Pada kegiatan pengabdian akan diberikan edukasi jenis, waktu dan intensitas aktivitas fisik untuk mengatasi ketidakseimbangan hormonal.

METODE

Tahapan pengabdian kepada masyarakat terbagi menjadi dua sesi. Sesi pertama yaitu memberikan edukasi mengenai kontrasepsi, penuaan, penuaan dini, aktivitas fisik dan aktivitas fisik pada pengguna KB hormonal. Pemberian edukasi diberikan dengan metode tanya jawab wawancara dengan narasumber. Alur pertanyaan dimulai dari kontrasepsi untuk memancing antusias pendenggar. Sesi selanjutnya yaitu sesi tanya jawab. Peserta edukasi memberikan pertanyaan yang akan dijawab langsung oleh narasumber.

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan metode wawancara dan menggunakan platform radio streaming Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Pada saat sesi kedua, pertanyaan diajukan oleh peserta melalui media sosial *facebook* BKKBN. Jawaban dan solusi masalah yang diajukan langsung dijawab melalui radio streaming. Kesimpulan dan saran

berupa *take home message* akan diberikan pada akhir sesi kedua. *Take home message* berupa poin-poin yang dibahas selama acara berlangsung serta tips untuk memulai aktivitas fisik bagi pengguna KB hormonal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sesi pertama, pemberian edukasi program aktivitas fisik bagi pengguna KB hormonal, yaitu kontrasepsi, kontrasepsi hormonal, penuaan, penuaan dini, aktivitas fisik dan aktivitas fisik pada pengguna KB hormonal. Poin pertanyaan edukasi kontrasepsi dan kontrasepsi hormonal adalah apakah definisi kontrasepsi dan kontrasepsi hormonal, apakah konsep kontrasepsi hormonal lumrah dipakai di masyarakat, efek samping kontrasepsi hormonal serta keamanan pemakaian kontrasepsi hormonal.

Pemberian poin edukasi kontrasepsi sesuai dengan program KB BKKBN yang sudah dimulai sejak tahun 1957. Program KB menurut undang undang (UU) nomor 52 tahun 2009 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga, yaitu mewujudkan keluarga berkualitas yang hidup dalam lingkungan yang sehat. Keluarga berencana adalah upaya mengatur kelahiran anak, jara dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui promosi, perlindungan, dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi(Kementrian kesehatan RI, 2014).

Kontrasepsi adalah upaya untuk mencegah kehamilan, yang bersifat sementara ataupun permanen. Kontrasepsi terbagi menjadi kontrasepsi non hormonal, hormonal, alami, dan kontrasepsi permanen. Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang menggunakan pemberian hormon estrogen dan atau progesteron untuk menunda kehamilan. Bentuk sediaan kontrasepsi hormonal berupa

intrauterine device (IUD), implant, *patch*, cincin vaginal, pil dan injeksi. Jangka waktu kontrasepsi hormonal terdiri dari jangka pendek dan jangka pendek. Jangka pendek terdiri dari 1 dan 3 bulan, sedangkan jangka panjang terdiri dari 3 sampai 6 tahun. Kontrasepsi non hormonal terdiri dari metode *barrier*, alami dan permanen. Metode *barrier* terdiri dari kondom pria dan wanita, dan gel spermisida. Metode alami terdiri dari pengaturan coitus serta kontrasepsi laktasi. Jenis kontrasepsi terakhir, yaitu kontrasepsi permanen. Kontrasepsi permanen terdiri dari vasektomi dan tubektomi.

Edukasi selanjutnya adalah penuaan dan penuaan dini. Penuaan dimulai pada umur 25 tahun atau bisa terjadi lebih cepat. Teori penuaan menyatakan bahwa pada umur kronologis 25 tahun akan terjadi 4 hal pada tubuh, yaitu penggunaan tubuh yang salah guna atau terlalu sering digunakan (*wear and tear*), ketidakseimbangan hormonal, penumpukan radikal bebas dan berhentinya aktivitas telomer sebagai *guardian angel* kromosom. Pada umur 25-35 tahun gejala klinis akibat penuaan belum terlihat sehingga Tindakan kuratif sangat jarang dilakukan pada tahap ini. Tahap ini dinamakan sebagai tahap subklinis. Tahap penuaan selanjutnya adalah tahap transisi pada umur 35-45 tahun. Pada saat umur 35-45 tahun gejala klinis penuaan semakin terlihat, yaitu munculnya gejala fisik dan psikis penyakit degenerative. Keluhan suka marah, mudah tersinggung, serta gangguan tidur dan fungsi seksual. Tahap akhir dari penuaan adalah tahap klinis, pada saat seseorang berumur lebih dari 45 tahun keatas. Pada tahap ini, sudah banyak gejala klinis penyakit degeneratif dan kanker yang tereksresi. Gejala psikologis pun terlihat jelas dengan perubahan *mood*, perilaku, gangguan

berpikir serta fungsi keinginan seksual (Clarke, 2013; Khatkhate, 2013).

Penuaan dapat terjadi lebih cepat apabila tubuh mengalami stress oksidatif pada sel. Stress oksidatif terjadi apabila terjadi penumpukan radikal bebas pada tubuh. Sumber radikal bebas berasal dari radiasi, gizi yang tidak seimbang seperti diet tinggi karbohidrat, olahraga berat dan lama tanpa asupan protein dan antiosidan. Penyebab lainnya adalah pemberian zat hormonal terhadap tubuh. Kontrasepsi hormonal adalah salah satu contoh pemberian zat hormonal, yaitu hormon estrogen dan atau progestin (Clarke, 2013).

Kontrasepsi hormonal lumrah dipakai di masyarakat dan menempati urutan teratas pilihan alat KB. Injeksi merupakan pilihan utama alat kontrasepsi. Kontrasepsi hormonal mudah untuk digunakan, mudah didapat serta tanpa intervensi. KB hormonal mencegah terjadinya ovulasi dan mencegah terjadinya nidasi (InformedHealth.org, 2017). Meskipun KB hormonal menguntungkan dalam segi pemakaian namun pemakaian kontrasepsi hormonal memiliki efek samping ketidakseimbangan hormonal. Gejala dan tanda ketidakseimbangan ini terlihat dari perubahan fisik dan psikologis. Perubahan fisik terlihat dari penambahan berat badan, terutama penumpukan lemak sentral atau obesitas sentral. Gejala lainnya adalah gangguan tidur dan disfungsi seksual. Perubahan psikologis terlihat dari perubahan *mood*, bahkan pemakai kontrasepsi hormonal mudah merasa cemburu dan tersinggung (Wood *et al.*, 2017; Lanfranchi, 2021)

Edukasi terakhir dari pengaduan ini adalah penanggulangan terhadap efek samping kontrasepsi hormonal. Pemakai kontrasepsi hormonal dapat mengatasi dan mencegah efek samping penuaan akibat ketidakseimbangan

hormon. Satu diantara cara mencegah dan mengobati ketidakseimbangan hormon adalah dengan melakukan aktivitas fisik. WHO menganjurkan aktivitas fisik moderat selama 150-300 menit perminggu bagi dewasa 18-64 tahun, atau 75-150 menit aktivitas fisik berat perminggu. Syarat kecukupan aktivitas fisik lainnya adalah latihan otot 2 kali dalam seminggu (WHO, 2020).

Aktivitas fisik memiliki keuntungan bagi mengatasi penuaan yang terjadi pada pemakai kontrasepsi hormonal. Aktivitas fisik moderat akan menekan peningkatan hormon kortisol akibat pemberian estrogen-progesteron. Penekanan hormon kortisol dan ekspresi hormon endorfin meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan gangguan cemas serta gangguan tidur pada penyakit penuaan. Bahkan pada wanita setelah melahirkan, aktivitas fisik moderat akan menurunkan depresi postpartum, peningkatan berat badan dan diabetes mellitus (DM) gestasional (Corazza *et al.*, 2013; Heaney, Carroll and Phillips, 2014; WHO, 2020).

Pada saat sesi tanya jawab, pertanyaan tentang keamanan dan pemakaian KB hormonal menjadi topik teratas. Pertanyaan dating dari kader serta pemakai KB hormonal. KB hormonal aman digunakan apabila melakukan pencegahan dan pengobatan terhadap ketidakseimbangan hormonal. Penuaan adalah penyakit yang dapat dicegah, diobati dan direhabilitasi. Fenomenal ketidakseimbangan hormonal yang terjadi pada pemakai kontrasepsi hormonal adalah gejala dan tanda penuaan. Aktivitas fisik sangat penting untuk mencegah dan mengatasi permasalahan ketidakseimbangan hormonal. Bahkan WHO tetap mengatur aktivitas fisik wanita hamil dan sesudah melahirkan sebanyak 75-150 menit aktivitas moderat dalam 1 minggu. Peran pasangan sangat penting dalam mengatasi efek samping KB

hormonal. Pasangan yang hendak memutuskan pilihan kontrasepsi hendaknya dibarengi dengan komitmen untuk mendukung dan memfasilitasi pasangan mencegah efek ketidakseimbangan hormonal. Edukasi komitmen dan program nantinya dapat menjadi edukasi berikutnya bagi pasangan suami istri yang ingin merencanakan pilihan kontrasepsi keluarga.

SIMPULAN

Aktivitas fisik adalah solusi mencegah dan mengobati ketidakseimbangan hormonal akibat pemakaian kontrasepsi hormonal. Pasangan suami istri yang hendak memilih kontrasepsi hormonal bagi keluarga mereka, hendaknya merencanakan dan memfasilitasi aktivitas fisik yang akan dilakukan untuk mencegah efek penuaan akibat ketidakseimbangan hormonal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (2020) *Badan Pusat Statistik*. Available at: https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1550/sdgs_1/1 (Accessed: 12 October 2021).
- BKKBN (2020) *Hari Kontrasepsi Sedunia Tahun 2020*. Available at: <https://www.bkkbn.go.id/detailpost/hari-kontrasepsi-sedunia-tahun-2020> (Accessed: 12 October 2021).
- Clarke, J. I. (2013) *Four phases of aging: Beyond Erikson's integrity versus despair / National Council on Family Relations*. Available at: <https://www.ncfr.org/ncfrreport/focus/familyfocusaging/fourphases-aging-beyond-erikson-s-integrity-versus-despair> (Accessed: 15 October 2021).
- Corazza, D. I. *et al.* (2013) 'Influence of chronic exercise on serum



- cortisol levels in older adults', *European Review of Aging and Physical Activity* 2013 11:1, 11(1), pp. 25–34. doi: 10.1007/S11556-013-0126-8.
- D, M. *et al.* (2018) 'Period Prevalence and Perceived Side Effects of Hormonal Contraceptive Use and the Menstrual Cycle in Elite Athletes', *International journal of sports physiology and performance*, 13(7), pp. 926–932. doi: 10.1123/IJSPP.2017-0330.
- Heaney, J. L. J., Carroll, D. and Phillips, A. C. (2014) 'Physical activity, life events stress, cortisol, and DHEA: Preliminary findings that physical activity may buffer against the negative effects of stress', *Journal of Aging and Physical Activity*, 22(4), pp. 465–473. doi: 10.1123/JAPA.2012-0082.
- InformedHealth.org (2017) *Contraception: Hormonal contraceptives* - *InformedHealth.org - NCBI Bookshelf, Institute for Quality and Efficiency in Health Care*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441576/> (Accessed: 13 October 2021).
- Khatkhate, G. (2013) 'Theories of aging', *Fundamentals of Geriatric Psychiatry*, (July), pp. 41–53. doi: 10.25215/0403.142.
- Lanfranchi, A. (2021) 'Hormonal Contraception and Violent Death: The Physiological and Psychological Links', *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 0, p. 171. doi: 10.3389/FNBEH.2021.667563.
- Rejeki, P. sri (2021) *Olahraga Dapat Menurunkan Kadar Kortisol Darah - Unair News*. Available at: <http://news.unair.ac.id/2021/09/01/olahraga-dapat-menurunkan-kadar-kortisol-darah/> (Accessed: 14 October 2021).
- WHO (2020) *Physical activity*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Accessed: 15 October 2021).
- Wood, C. J. *et al.* (2017) 'Physical fitness and prior physical activity are both associated with less cortisol secretion during psychosocial stress', <https://doi.org/10.1080/10615806.2017.1390083>, 31(2), pp. 135–145. doi:10.1080/10615806.2017.1390083.