

Perbandingan Kadar Garam Natrium dan Kalium pada Tes Ferning Lendir Mulut

Siti Muflichatun Mardiaty¹

¹ Lab. Struktur dan Fungsi Hewan Jurusan Biologi FMIPA UNDIP

ABSTRACT---The objective of this study was to know sodium and potassium levels of oral mucus ferning test. The object were 30 women, that were taken their oral mucus once within the 6th to 19th day of menstruation. The ferning test of oral mucus were examined with light microscope. The data distribution was analyzed by Kolmogorov – Smirnov, followed by non – parametric statistics. The mean, median and standard deviation were calculated with descriptive analysis. The Wilcoxon signed rank test was used to analyze the differentiation between the sodium and potassium levels of oral mucus in groups. The result of this study shows that the oral mucus potassium level is higher than sodium level. It means that potassium more important than sodium in the oral mucus ferning test.

Key words : potassium, sodium, ferning score, oral mucus

PENDAHULUAN

Tes ferning (uji pakis) lendir serviks merupakan salah satu parameter dalam evaluasi lendir serviks (Samuel & Surjaningrat, 1970). Struktur daun pakis tersebut juga ditemukan pada tes ferning lendir mulut atau saliva (Barbato *et.al.*, 1999 dan Guida *et.al.*, 1999). Gambaran mikroskopis tes ferning lendir mulut tidak persis sama dengan lendir serviks. Wibowo (1991) menyebutkan bahwa pembentukan struktur daun pakis pada lendir serviks salah satunya ditentukan oleh konsentrasi NaCl. Sepanjang siklus menstruasi komponen tersebut merupakan garam dengan persentase tertinggi (Elstein *et.al.*, 1973). Sedangkan komposisi garam pada lendir mulut dalam hubungannya dengan siklus menstruasi belum diketahui. Menurut data fisiologi pada kondisi kecepatan aliran rendah lendir mulut banyak mengandung garam kalium dan sedikit sekali garam natrium (Ganong, 1995). Adanya perbedaan inilah kemungkinan yang menyebabkan gambaran ferning antara lendir serviks dan lendir mulut tidak persis sama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasi bersifat analitik (Pratiknya, 1993).. Populasi penelitian adalah pasien-pasien yang datang dan memeriksakan diri di klinik Fertilitas RSUP Dr. Kariadi Semarang periode bulan Agustus s/d Oktober 2002.

Kriteria sampel penelitian terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi meliputi wanita yang sudah menikah, umur 15-37 tahun dan sekurang-kurangnya dalam tiga bulan terakhir tidak memakai obat hormonal. Kriteria eksklusi meliputi Pemakai alat kontrasepsi hormonal dan Penderita sakit gigi.

Pasien yang memenuhi kriteria penelitian diambil lendir mulut pada hari ke 6 sampai 19 dari siklus menstruasi untuk dipergunakan pada tes ferning. Setelah itu lendir mulut dianalisis kadar natrium dan kaliumnya dengan metode AAS (*Atomic Absorbtion Spectrofotometer*) berdasarkan Franson (1998).

Pelaksanaan tes ferning dengan cara meletakkan sampel lendir pada gelas benda lalu dikeringanginkan. Kemudian diamati dengan mikroskop perbesaran 10x10 dan ditentukan nilai ferningnya berdasarkan pedoman penilaian ferning lendir serviks menurut WHO (Anonim, 1987). Sebelum pengamatan mikroskopis preparat ferning dikeringkan dengan cara melewati di atas lampu spiritus agar benar-benar kering tidak terpengaruh oleh kelembaban udara luar.

PEMBAHASAN

Hasil analisis kimia kadar garam natrium dan kalium dalam lendir mulut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan kadar garam natrium dan kalium lendir mulut

Jenis garam	Jumlah Sampel	Kadar garam (% berat kering)			Nilai z	Nilai p
		Total	R (SB)	Nilai Tengah		
Natrium	30	103,8	3,5 (1,0)	3,3	-4,782	0,0001
Kalium	30	673,6	22,5 (17,6)	13,3		
60						

Keterangan: R = rerata., SB = Simpang Baku.

Terbentuknya pola fering tergantung pada adanya mucin, protein dan konsentrasi elektrolit (Kesseri, 1973). Berdasarkan hasil analisis kimia terhadap kadar garam natrium dan kalium lendir mulut yang dilanjutkan dengan penghitungan statistik (uji *Wilcoxon Signed Ranks*) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kadar natrium dengan kalium dalam lendir mulut. Kadar garam kalium jauh lebih tinggi daripada garam natrium. Kesseri (1973) menyebutkan bahwa pada dasarnya semua garam menghasilkan reaksi pembentukan fering dalam larutan pada konsentrasi yang tepat (optimum). Karena semua garam mempunyai kemampuan membentuk fering, maka garam yang terdapat dalam jumlah terbanyak gambaran feringnya akan lebih nampak. Berarti kemungkinan besar garam kalium lebih dominan dalam pembentukan fering lendir mulut daripada garam natrium. Berbeda halnya dengan lendir serviks menurut pustaka garam kalium terdapat dalam jumlah sangat sedikit atau merupakan *trace elemen* (Elstein & Daunter, 1973), sebaliknya sepanjang siklus menstruasi garam natrium terdapat dalam jumlah paling banyak yaitu 0,7 % (Elstein *et. Al.*, 1973). Sehingga dalam lendir serviks garam natrium lebih dominan dalam pembentukan fering.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa kadar kalium lendir mulut terdapat jauh lebih tinggi daripada kadar garam natrium. Jadi pada lendir mulut garam kalium lebih berperan dalam pembentukan fering daripada garam natrium.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim. 1987. *Penuntun Laboratorium WHO untuk Pemeriksaan Semen Manusia dan Interaksi Semen Getah Servik*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta., pp. 18-24.
2. Barbato M., Pandolfi A and M. Guida. 1999. A New Diagnostic Aid for Natural Family Planning. In: Fehring JR., editor. Accuracy of Miniature Microscope Fertility Monitors in Question. *Current Medical Research.*, pp. 10s: 1-2.
3. Elstein, M., Mogisshi, S. K and R. Borth. 1973. *Cervical Mucus in Human Reproduction*. Scriptor, Copenhagen., pp. 11-17.
4. Elstein, M and B. Daunter. 1973. *Trace Elements in Cervical Mucus*. In : Elstein M, Moghissi, S. K and R. Borth (editors). *Cervical Mucus in Human Reproduction*. Scriptor, Copenhagen., pp. 122-124.
5. Franson, M. A. H. 1998. *Standard Methods for Examination of Water and Freshwater*. American Public Health Association, Washington DC., p. 3-13 s/d 3-16.
6. Guida NM., Barbato M., Bruno P. 1999. Salivary Fering and The Mestrual Cycle in Woman. In: Fehring, J. R., editor. Accuracy of Miniature Microscope Fertility Monitors in Question. *Current Medical Research.*, pp. 10s: 1-2.
7. Kesseri E. 1973. *Assessment of The Rheology of Cervical Mucus*. In: Elstein, M., Moghissi, S. K and R. Borth, editors. *Cervical Mucus in Human Reproduction*. Copenhagen: Scriptor, Copenhagen., pp. 46-54.

8. Pratiknya AW. 1993. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta., pp. 10-12.
 9. Wibowo S. 1991. *Peran Pemeriksaan Lendir Serviks pada Pasangan Infertil*. *Seminar Infertilitas VI*, Laboratorium Obstetri dan Ginekologi FK. Universitas Diponegoro, Semarang., pp. 7-9
-