

## **PENGARUH KONTRASEPSI SUNTIK DEPOPROVERA TERHADAP PH DAN VOLUME SALIVA DI PUSKESMAS PA'BENTENGAN KABUPATEN BANTAENG**

Ellis Mirawati, Lucia Yauri

### **ABSTRAK**

Studi ini meneliti mengenai pengaruh kontrasepsi suntik depoprovera terhadap pH dan volume saliva di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng tahun 2018. Kontrasepsi suntik depoprovera banyak digunakan untuk mencegah kehamilan. Adanya hormon progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi ini akan memberi pengaruh pada lingkungan rongga mulut terutama pada kondisi saliva. Untuk mengetahui pengaruh pemakaian kontrasepsi suntik depoprovera terhadap pH saliva dan volume saliva. Penelitian ini menggunakan Jenis penelitian Observasional Analitik study cross-sectional. Subyek penelitian sebanyak 50 wanita terbagi dari 25 kelompok Pengguna Kontrasepsi Suntik Depoprovera dan 25 orang yang tidak menggunakan kontrasepsi ( Kontrol ). Penelitian ini diawali dengan pemeriksaan pH saliva dengan menggunakan pH meter digital hanna dilanjutkan dengan pengukuran volume saliva dengan menggunakan spoit 1 cc. Hasil penelitian dengan uji statistik didapatkan perbedaan yang bermakna (  $p=0.000$  ) dengan rerata pH saliva dan volume saliva yang lebih tinggi pada kelompok pemakai kontrasepsi suntik depoprovera dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapat pengaruh pemakaian kontrasepsi suntik depoprovera terhadap peningkatan pH dan volume saliva.

**Kata Kunci:** Kontrasepsi Suntik, Depoprovera, Saliva

### **PENDAHULUAN**

Keluarga berencana adalah salah satu upaya pemerintah dalam hal mensejahterakan keluarga dengan mengontrol kehamilan. Menurut Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Keluarga berencana adalah gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran. Menurut WHO (World Health Organization) / Expert Committee 1970 adalah tindakan yang membantu individu atau pasangan suami istri untuk mendapat objektif tertentu, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur suami istri.

Untuk mewujudkan upaya peningkatan kualitas hidup program keluarga berencana memberikan pelayanan kontrasepsi. Hormon esterogen dan progesteron dimanfaatkan untuk mencegah kehamilan dan diaplikasikan dalam bentuk kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal merupakan upaya mengontrol kehamilan dengan menggunakan hormon. Salah satu metode kontrasepsi hormonal yang umum

dilakukan yaitu suntikan. Di Indonesia kontrasepsi suntik semakin banyak dipakai karena kerjanya yang efektif, pemakaiannya yang praktis, harganya relatif murah dan aman (Senawa,dkk :2015).

Hasil survei Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), yaitu lembaga yang bertugas mengurus masalah kependudukan secara nasional, menunjukkan bahwa metode kontrasepsi hormonal merupakan kontrasepsi yang banyak diminati oleh akseptor. Kontrasepsi hormonal tersedia dalam sejumlah bentuk yang berbeda salah satunya adalah suntikan. Kontrasepsi hormonal terdiri atas kombinasi estrogen dan progesteron atau hanya berisi progesteron. Untuk kontrasepsi jenis suntikan berisi progestin (Valen, Helen.dkk : 2007).

Pada tahun 1957, penelitian mulai dilakukan pada Norigest suntik, saat ini dikenal sebagai Noristerat, yang dilisensi untuk pemakaian jangka pendek di Inggris, yaitu setelah pemberian vaksin rubela. Pada tahun 1963, uji coba mulai dilakukan pada depoprovera suntik

yang dilisensi di Inggris untuk pemakaian jangka panjang pada tahun 1984 ketika metode lain tidak cocok. Sejak tahun 1990, metode ini telah dilisensi sebagai metode pilihan pertama. Dari dua kontrasepsi suntik yang ada, depoprovera adalah yang paling banyak digunakan. Namun, banyak wanita masih tidak menyadari keberadaanya atau mendapat informasi yang tidak akurat, yang menghambat depoprovera diterima sebagai sebuah metode ( Srirhy : 2012).

Hasil survey menggambarkan peserta keluarga berencana (KB) aktif wanita pengguna kontrasepsi hormonal berupa suntikan tahun 2013 menempati urutan pertama dengan persentase (49,42%), diikuti pengguna pil dengan persentase (24,76%) dan implan sebanyak (10,14%) (Senawa,dkk:2015). Berdasarkan data di atas nampak bahwa pengguna kontrasepsi suntik paling banyak diminati oleh masyarakat KB. Salah satu alasan masyarakat KB memilih kontrasepsi suntik karena harga yang murah dan pemakaian yang cukup praktis. Masyarakat juga senang menggunakan kontrasepsi suntik karena apabila mereka telat sehari atau sehari-hari mereka tidak terlalu khawatir akan hamil, tidak seperti kontrasepsi yang lain. Pengguna kontrasepsi suntik akan kembali subur apabila berhenti sekitar setahun.

Kandungan estrogen dan progesteron yang terdapat pada kontrasepsi diduga berperan meningkatkan kadar kortisol saliva. Kortisol dihasilkan oleh kelenjar adrenal, dilepaskan pada aliran darah tepi dan dikontrol produksinya oleh system umpan balik yang kompleks pada jalur Hipotalamic-Pituitary-Adrenal (Handajani, Dkk : 2010) .Peningkatan kortisol akan mempengaruhi aktivitas saraf simpatis melalui reseptor  $\alpha$  dan  $\beta$  adrenergic untuk meningkatkan sekresi saliva yang kaya protein. Saliva memiliki beberapa fungsi penting dengan fungsi utama membantu proses pencernaan, penelanan, pelarutan, pemisahan makanan, pelumas, aksi pembersihan, proses berbicara dan sistem buffer. Sistem buffer yang ada pada saliva berfungsi untuk mencegah

naik turunnya pH yang ada disebabkan oleh makanan dan minuman. Fungsi pengaturan pH rongga mulut terlaksana karena kandungan bikarbonat, fosfat, dan protein amfoternya. Peningkatan kecepatan sekresi saliva akan berakibat pada penigkatan pH dan system buffernya (Amalia,Resty : 2013).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya peningkatan pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi pil dan suntik. Hal ini dikaitkan dengan kandungan hormon esterogen dan progesteron pada kontrasepsi tersebut yang diduga berperan dalam meningkatkan sekresi saliva yang akan meningkatkan konsentrasi komponen organik dan anorganik antara lain kalium, fosfat,  $\text{HCO}_3$ , florida dan lain-lain, yang tidak memberikan kesempatan bagi bakteri mulut untuk berkembang biak sehingga menghambat terjadinya karies (Senawa,dkk :2015 ). Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud ingin mengetahui pengaruh kontrasepsi suntik depoprovera terhadap pH dan Volume saliva.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Observasional Analitik study cross-sectional , yaitu suatu rancangan penelitian dengan melakukan observasi atau pengukuran variabel pada saat tertentu dan tidak melakukan tindak lanjut terhadap pengukuran yang di lakukan. Sampel diambil dengan menggunakan random sampling dengan besar sampel 50 wanita terbagi dari 25 kelompok Pengguna Kontrasepsi Suntik Depoprovera dan 25 orang yang tidak menggunakan kontrasepsi (Kontrol).

Data dari kelompok pemakai kontrasepsi suntik depoprovera tersebut dianalisis normalitasnya dengan Shapiro-Wilk. Bila distribusi datanya normal, dilakukan analisis statistik parametrik Uji T-Tes independent, sedangkan bila distribusi datanya tidak normal, dilakukan analisis statistik nonparametrik Uji Mann-Whitney.

Cara Kerja Penelitian

1. Subyek penelitian diinstruksikan untuk duduk sambil menundukkan kepala kurang lebih 45° terhadap lantai.
2. Mulut agak dibuka kemudian saliva dibiarkan mengalir kedalam wadah saliva, apabila saliva sukar keluar dapat dibantu dengan lidah mendorong saliva masuk kedalam wadah saliva.
3. Pengumpulan saliva dilakukan selama 1 menit. Setelah itu pH saliva diukur menggunakan pH meter dan dicatat serta

dilanjutkan dengan pengukuran volume saliva dengan menggunakan gelas ukur atau Spoit 1 cc.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kontrasepsi suntik depoprovera terhadap pH dan volume saliva di Puskesmas Pa'bentengan Kecamatan Eremangasa Kabupaten Bantaeng.

**Tabel 1. Hasil Pengukuran pH Saliva Kelompok Pemakai Kontrasepsi Suntik Depoprovera di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Nilai	Jumlah ( n )	Persentase ( % )
<7	0	0%
7	1	4 %
>7	24	96%
Jumlah	25	100 %

**Tabel 2 Hasil Pengukuran pH Saliva Kelompok Kontrol di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Nilai	Jumlah ( n )	Persentase ( % )
<7	7	28%
7	13	52 %
>7	5	20%
Jumlah	25	100 %

Berdasarkan tabel 1, hasil pengukuran pH saliva paling banyak dengan nilai pH >7 yaitu sebanyak 24 orang (96%) dan tidak ada nilai pH <7. Sedangkan pada tabel 2 terlihat hasil pengukuran

pH saliva kelompok kontrol paling banyak dengan nilai pH 7 yaitu sebanyak 13 orang ( 52% ) dan paling sedikit dengan nilai pH <7 yaitu sebanyak 7 orang ( 28% ).

**Tabel 3. Hasil Pengukuran Volume Saliva Kelompok Pemakai Kontrasepsi Suntik Depoprovera di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Volume ( cc )	Jumlah ( n )	Persentase ( % )
< 0.3	0	0%
0.3	0	0%
> 0.3	25	100 %
Jumlah	25	100 %

**Tabel 4. Hasil Pengukuran Volume Saliva Pada Kelompok Kontrol di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Volume ( cc )	Jumlah ( n )	Persentase ( % )
<0.3	1	4%
0.3	15	60%
> 0.3	9	36%
Jumlah	25	100 %

Pada tabel 3 terlihat hasil pengukuran volume saliva pada kelompok pemakai kontrasepsi suntik Depoprovera menunjukkan volume saliva paling banyak diukur > 0.3 cc yaitu sebanyak 25 orang (100%). Sedangkan hasil pengukuran volume saliva pada kelompok kontrol pada tabel 4 menunjukkan volume saliva paling tinggi diukur

sekitar 0.3 cc yaitu sebanyak 15 orang ( 60% ) dan paling rendah < 0.3 cc yaitu sebanyak 1 orang ( 4% ). Untuk mengetahui perbedaan status pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi suntik depoprovera maka perlu diketahui jumlah rata-rata pH dan volume saliva yang dihasilkan pengguna kontrasepsi suntik dengan kontrol.

**Tabel 5. Rata-rata pH dan Volume Saliva di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Kelompok	N	Rata-rata pH saliva	Rata-rata volume saliva
Suntik Depoprovera	25	7,48	1,34
Kontrol	25	6,78	0,43

Tabel di atas menunjukkan rata-rata pH saliva dan volume saliva pada kelompok suntik depoprovera lebih tinggi dari pada rata-rata pH saliva dan volume saliva pada kelompok kontrol. Dimana

pada kelompok suntik depoprovera rata-rata pH saliva 7,48 dan rata-rata volume saliva 1,34. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata pH saliva 6,78 dan rata-rata volume saliva 0,43.

**Tabel 6. Hasil Penilaian pH Saliva Kelompok Kontrol dan Kelompok Pemakai Kontrasepsi Suntik Depoprovera di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Kelompok	N	Mean	Std. Deviaton	P
Suntik	25	7.476	0.3407	0.000
Kontrol	25	6.780	0.5307	0.000

Berdasarkan tabel di atas, rerata pH saliva kelompok Suntik lebih tinggi dibandingkan dengan rerata pH saliva kelompok kontrol. Dimana rerata pH saliva kelompok suntik adalah 7.476 sedangkan rerata pH saliva kelompok kontrol 6.780. Hasil uji non parametrik Mann-Whitney didapatkan nilai P=0,000 ( p<0,05 ) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara pH

saliva pada kelompok kontrol dengan pH saliva pada kelompok suntik, yaitu nilai pH saliva pada kelompok suntik lebih tinggi dibandingkan nilai pH saliva pada kelompok kontrol. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh pemakaian kontrasepsi suntik depoprovera terhadap peningkatan pH saliva.

**Tabel 7. Hasil Penilaian Volume Saliva Kelompok Kontrol dan Kelompok Pemakai Kontrasepsi Suntik Depoprovera di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng Tahun 2018**

Kelompok	N	Mean	Std. Deviaton	P
Suntik	25	1.336	0.0668	0.000
Kontrol	25	0.432	0.0565	0.000

Berdasarkan tabel di atas, rerata volume saliva kelompok Suntik lebih tinggi dibandingkan dengan rerata pH saliva kelompok kontrol. Dimana rerata volume saliva kelompok suntik adalah 1.336 sedangkan rerata volume saliva kelompok kontrol 0.432. Berdasarkan hasil uji non parametrik Mann-Whitney didapatkan nilai  $P=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara volume saliva pada kelompok kontrol dengan volume saliva pada kelompok suntik, yaitu nilai volume saliva pada kelompok suntik lebih tinggi dibandingkan nilai volume saliva pada kelompok kontrol. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh pemakaian kontrasepsi suntik depoprovera terhadap peningkatan volume saliva.

#### **Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng. Subyek penelitian yaitu pengguna kontrasepsi suntik depoprovera dan kelompok kontrol. Kontrasepsi suntik depoprovera merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan memberikan hormon progesteron. Ada berbagai macam jenis kontrasepsi yang beredar tetapi kontrasepsi suntik lebih banyak disukai atau diminati oleh masyarakat keluarga berencana.

Hasil pengukuran pH saliva untuk pemakai kontrasepsi suntik depoprovera dengan kelompok kontrol dapat dilihat di tabel 1 dan tabel 2. dimana pada hasil pengukuran pH saliva untuk pemakai kontrasepsi suntik memiliki nilai pH paling banyak  $>7$  yaitu sebanyak 24 orang (96%), sedangkan pada hasil pengukuran pH saliva

kelompok kontrol memiliki nilai pH 7 yaitu sebanyak 13 orang (52%).

Hasil pengukuran volume saliva untuk pemakai kontrasepsi suntik depoprovera dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 3 dan 4. Dimana hasil pengukuran volume saliva untuk pemakai kontrasepsi suntik depoprovera yaitu  $>0.3$  cc sebanyak 25 orang (100%), sedangkan hasil pengukuran volume saliva untuk kelompok kontrol paling banyak sekitar 0,3 cc yaitu 15 orang (60%).

Pada hasil pengukuran pH saliva dan volume saliva untuk kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 2 dan 4. Terlihat ada 5 orang (20%) yang memiliki nilai pH  $>7$  dan 9 orang (36%) memiliki nilai volume saliva  $>0,3$  cc. Dari hasil tersebut terlihat bahwa beberapa sampel kelompok kontrol mengalami peningkatan pH dan volume saliva. Hal ini dikarenakan pada saat pengambilan sampel mereka sudah makan dan minum.

Hasil penelitian di atas terlihat adanya kenaikan pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi suntik depoprovera. Kenaikan pH saliva dapat terbentuk kolonisasi bakteri dan juga meningkatkan pembentukan kalkulus. Penurunan pH saliva dapat menyebabkan demineralisasi elemen-elemen gigi dengan cepat. Volume saliva tanpa stimulasi yaitu 0.3 mL dalam 1 menit dengan pH yang berkisar antara 6.10-6.47 dan dapat meningkat sampai 7.8 pada saat volume saliva mencapai volume maksimal. Kenaikan volume saliva akan mengakibatkan kenaikan pH saliva.

Menurut Handajani, Dkk faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan pH dan volume saliva seperti makanan, minuman, obat-obatan. Jenis makanan dan minuman tertentu dapat meningkatkan dan menurunkan status pH dan volume saliva. Lamanya waktu makan dan minum sebelum maupun baru saja beraktivitas dapat mempengaruhi jumlah sekresi saliva rata-rata permenit bahkan pada individu yang sama ( Handajani,Dkk ).

Hasil pengukuran pH saliva dengan pH meter digital hanna dan volume saliva dengan spoit 1 cc berdasarkan hasil uji statistik dapat dilihat pada tabel 6 dan 7 didapatkan perbedaan yang bermakna ( $p=0.000$ ). rerata pH saliva pada kelompok pemakai suntik depoprovera sebesar 7.476 dan pada kelompok kontrol sebesar 6.780, sedangkan rerata volume saliva pada kelompok pemakai suntik depoprovera sebesar 1.336 dan pada kelompok kontrol sebesar 0.432. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pH dan volume saliva pemakai kontrasepsi suntik depoprovera .

Hasil ini sejalan dengan yang dikemukakan penelitian Resty Amalia di Makassar terdapat perbedaan status pH dan volume diantara berbagai sampel pengguna kontrasepsi hormonal dan kontrol. Dimana hasil yang cukup tinggi diperlihatkan pada pengguna kontrasepsi pil dimana rata-rata pH dan volumenya masing-masing 6,7 dan 1,49 cc. Diikuti kontrasepsi suntik dan implan yang pH rata-ratanya 6,4 dan 6,2 serta volume rata-ratanya 1,10 cc dan 1,14 cc. Menurut Suer peningkatan pH saliva dapat terjadi bila ada kenaikan sekresi saliva karena adanya peningkatan jumlah ion bikarbonat yang berbanding lurus dengan kecepatan sekresi saliva terutama dari kelenjar parotis ( Amalia, Resty : 2013).

Kandungan estrogen dan progesteron yang terdapat pada kontrasepsi hormonal diduga berperan meningkatkan kadar kortisol saliva.. Kortisol akan mempengaruhi sistem saraf simpatis melalui reseptor  $\alpha$  dan  $\beta$  adrenergik sehingga

menyebabkan peningkatan sekresi saliva yang berujung pada peningkatan volume saliva. Peningkatan kecepatan sekresi saliva akan berakibat pada peningkatan jumlah bikarbonat yang pada akhirnya juga meningkatkan pH saliva (Amalia: Resty: 2013).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Pa'bentengan Kabupaten Bantaeng, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terlihat adanya perbedaan status pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi suntik depoprovera dengan kelompok kontrol.
2. Pengguna kontrasepsi suntik depoprovera memiliki nilai rata-rata pH dan volume saliva yang tinggi bila dibandingkan dengan kelompok kontrol . Menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi suntik depoprovera.
3. Ada pengaruh pengguna kontrasepsi suntik depoprovera terhadap kenaikan pH saliva dan volume saliva yang dapat membentuk kolonisasi bakteri dan juga meningkatkan pembentukan kalkulus.

### **Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui perbedaan status pH dan volume saliva pada pengguna kontrasepsi suntik depoprovera dengan kelompok kontrol setelah diberikan stimulus makanan/minuman.
2. Untuk petugas kesehatan diharapkan lebih meningkatkan penyuluhan tentang pemeliharaan kesehatan rongga mulut terutama pada wanita pemakai kontrasepsi hormonal.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Agustina, Wulandari . 2014. *Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Suntik Depoprovera Terhadap Ph Dan Volume Saliva Serta Angka Leukosit Cairan Sulkus Gingiva*. [Skripsi ] Diponegoro : Universitas Diponegoro
2. Amalia , Resty. 2013. *Gambaran Status Ph Saliva Pada Pengguna Kontrasepsi Hormonal Di Kecamatan Mapakasunggu Kabupaten Takalar*.<http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/7825> .
3. Everett, Suzanne. 2007. *Buku Saku Kontrasepsi & Kesehatan Seksual Reproduksi*. Jakarta : EGC.
4. Handajani, Juni, Maya Puspita ,Dkk . Contraceptive pill and injection pH and volume of saliva . *Dentika Dental Journal* 2009 ;Vol 15, No. 1.1-5. Universitas Gajah Mada.
5. Manuwaba, Ida Bagus Gde. 2006. *Kapita Selekt Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB*. Jakarta : EGC
6. Srirhy. 2012 . *Kontrasepsi Suntikan* . <https://srirhy.wordpress.com/2012/09/23/kontrasepsi-suntikan/> .
7. Varney,Helen . 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta : EGC.