

# PENETAPAN KADAR RESIDU ORGANOKLORIN DAN TAKSIRAN RESIKO KESEHATAN MASYARAKAT TERHADAP RESIDU PESTISIDA ORGANOKLORIN PADA 10 KOMODITI PANGAN

Ani Isnawati, Daroham Mutiatikum\*

## Abstrak

*Usaha untuk mendapatkan hasil pertanian yang meningkat tidak ekonomis jika tidak menggunakan pestisida untuk menanggulangi serangan hama tanaman. Selain memberikan keuntungan bagi petani, disisi lain residu pestisida dapat membahayakan konsumen dalam batas-batas tertentu. Pemakaian pestisida organoklorin telah dilarang penggunaannya melalui Menteri Pertanian nomor 434.1/kpts/TP.270/7/2001 karena sifatnya yang persisten. Oleh karena itu untuk mengetahui sejauh mana residu pestisida organoklorin masih ada dikomoditi makanan, maka dilakukan penetapan kadar residu pestisida organoklorin dan melakukan perhitungan taksiran resiko terhadap kesehatan masyarakat.*

*Sampel adalah 10 jenis makanan (beras, jagung, kacang panjang, pisang ambon, tahu tempe, daging sapi, daging ayam, ikan mas, ikan gabus) yang paling banyak dikonsumsi masyarakat yang digolongkan sebagai makanan pokok, lauk, sayur dan buah. Tempat pengambilan sampel dipilih secara purposif di wilayah propinsi Jawa Barat dari 3 kota besar, yaitu Bandung, Cirebon dan Serang. sepuluh jenis sampel diambil secara acak sederhana di beberapa kios di satu pasar tradisional dari tiap kota. Penetapan kadar residu organoklorin dilakukan dengan menggunakan kromatografi gas. Sampel diambil secara acak sederhana di beberapa kios disatu pasar tradisional dari tiap kota.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa daging sapi yang berasal dari Bandung merupakan jenis makanan yang terdeteksi pestisida organoklorin, yaitu : alfa-endosulfon dan beta endosulfon dengan kadar masing-masing 0,0284 mg/kg dan 0,0249 mg/kg. Kadar yang didapat masih di bawah BMR (Batas Maksimum Residu) dan nilai ADI (Acceptable Daily Intake) untuk endosulfon, sehingga tidak berisiko terhadap masyarakat yang mengkonsumsinya.*

## Pendahuluan

Pemakaian pestisida dalam meningkatkan mutu dan produktivitas hasil pertanian, merupakan sumber pencemaran pada bahan makanan, minuman dan lingkungan hidup, karena residu yang ditinggalkannya. Pencemaran ini baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencapai manusia melalui pernafasan, kulit atau tercerna bersama makanan.

Pestisida yang banyak digunakan untuk mengendalikan hama tanaman umumnya berupa pestisida organik sintetik. Pestisida ini berdasarkan atas struktur kimianya dibedakan atas organoklorin, organofosfat, karbamat dan piretrin. Dari keempat golongan pestisida tersebut golongan organoklorin merupakan senyawa yang

sangat stabil dan masih dapat terdeteksi setelah beberapa tahun penggunaannya di lokasi penyemprotan karena sifat dari pestisida tersebut yang mempunyai waktu paruh panjang dan bersifat persisten dalam lingkungan. Jenis organoklorin seperti : DDT melalui keputusan bersama Mendagri, Menkes dan Menpan nomor 33 tahun 1983 telah dilarang penggunaannya, yang ditinjau lanjuti dengan Keputusan Menteri Pertanian nomor 434.1/kpts/TP.270/7/2001 mengenai pelarangan peredaran semua jenis organoklorin.<sup>1,2</sup>

Residu pestisida dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari dalam jangka panjang dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang dapat ditunjukkan dengan adanya gejala akut (sakit kepala, mual, muntah, dan lain-lain) dan

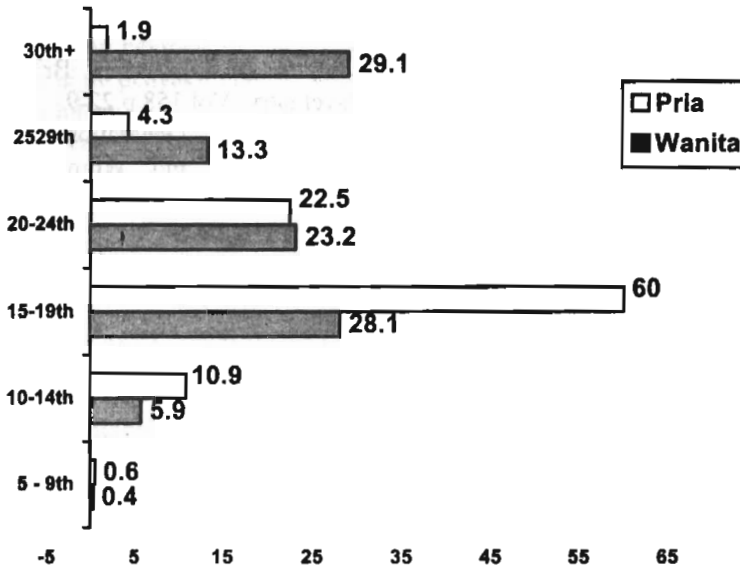
\* Puslitbang Farmasi dan Obat Tradisional  
Badan Litbang Kesehatan

**Tabel 5. Cara/Jenis KB yang Digunakan Tahun 1994,1997 dan 2001**

	1994 (%)	1997 (%)	2001 (%)
Penggunaan KB	54,7	57,4	53,8
Cara/jenis KB:			
Pil	31	27	25
Suntik	27	37	47
IUD	19	14	12,5
Implant	9	11	9
Sterilisasi wanita	6	5	4
Sterilisasi pria	1	1	0,7
Kondom	2	5	0,4
Lainnya	5		1,3

Sumber: Susenas 1994,1997 dan 2001.

**Gambar 5. Usia Mulai Merokok Menurut Jenis Kelamin Tahun 2001**



15 tahun keatas yang terbanyak adalah mengurus rumah tangga(49%) yang bekerja ada 36%.

- Untuk gaji perempuan yang menerima lebih dari Rp.300.000,- per bulan ada 18% dibandingkan 31% pada laki-laki.
- Terdapat kecenderungan wanita atau pria yang menikah di tahun 2001 ada penurunan, namun kebiasaan menikah pada usia muda justru meningkat.
- Masih banyak wanita yang menikah di bawah umur 16 tahun
- Akses ke pelayanan kesehatan tidak berbeda antara wanita dan pria
- Untuk rawat inap pada kelompok Balita dan Lansia persentasenya lebih tinggi Pria

dari pada Wanita. Namun untuk kelompok umur 15-49 tahun terjadi sebaliknya,karena pada kelompok umur ini Wanita merupakan kelompok usia reproduktif.

- Angka Harapan Hidup Wanita lebih tinggi dari Pria.
- Proporsi usia mulai merokok pada wanita tinggi pada kelompok umur 30 tahun ke atas, sedangkan pria tinggi pada kelompok umur 15-19 tahun.

**Saran**

Keterpurukan perempuan dalam berbagai bidang kehidupan termasuk yang mendasar seperti pendidikan dan kesehatan bukanlah semata-mata merugikan perempuan saja, tetapi

---

---

dapat memperburuk kinerja bangsa secara keseluruhan pada masa kini maupun pada generasi mendatang. Oleh karena itu perlu mendapat perhatian serius dari kita semua. Untuk itu perlu:

1. Pemerintah membuat peraturan untuk mengurangi diskriminasi dalam ketenagakerjaan termasuk dalam hal upah yang diterima.
2. Pendidikan pada wanita lebih ditingkatkan.
3. Ditingkatkan tentang KB untuk kaum Pria.
4. Ditingkatkan penyuluhan tentang risiko menikah pada usia sangat muda.

#### Daftar Pustaka

1. Niehof, A. The Indonesian Family Planning Programme: between Acceptors and Adversaries. In fertility and family planning policies in Indonesia. Indonesian Women's Studies Leiden; 1992.
2. Oey, M. Pemberdayaan Perempuan Menuju Masyarakat Demokratis Berkeadilan Sosial. Paper presented at Seminar Nasional KOHATI PB HMI. 15-16 April 1996.
3. Laporan Survei Kesehatan Nasional. Biro Pusat Statistik. Jakarta; 1997.
4. Laporan Survei Demography Kesehatan Indonesia 1997. Biro Pusat Statistik. Badan Koordinasi Keluarga Berencana, Departemen Kesehatan dan Macro International Inc; 1997.
5. Laporan Susenas; 2001.
6. Suryadi C. Penelitian Penggunaan Layanan Kesehatan di Indonesia. Suatu Tinjauan Metodologi dan Faktor yang Diteliti, Kelompok Studi Kesehatan Perkotaan, Jakarta; 1990.
7. Desjarlaais, R. Eisenberg, L Good and Kleinman, A World Mental Health Problems and Problem in Low Income Countries. Oxford: Oxford University Press; 1995.
8. Paykel, E. Depression in Women. British Journal of Psychiatry. Vol 158 p.22-9.
9. Challenges for a New Generation. The situation of Children and Women in Indonesia, 2000. UNICEF, Government of Indonesia, September; 2000.