

ANALISIS SISTEM INFORMASI FAKTOR RESIKO HIPERTENSI BERBASIS POSBINDU DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SIDOARJO

Mukhammad Himawan Saputra¹⁾, Abdul Muhith²⁾, Arief Fardiansyah³⁾

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit
email: mhimawansaputra@gmail.com

²Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit
email: abdulmuhith@gmail.com

³Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit
email: arieffardiansyah123@gmail.com

Abstract

Indonesia's health development is directed towards achieving healthy health problem solving for the population in order to realize optimal health status, from the data, concluded that health problems will be affected by lifestyle, diet, work environment, exercise, and stress. Lifestyle changes, especially in big cities, lead to increased prevalence of degenerative diseases, one of them hypertension. The purpose of this research is to know the description of the implementation of Risk Based Hypertension Risk Factors Information System in Sidoarjo District Health Office. The design of this activity using descriptive design. The location of this research took place at the Health Office of Sidoarjo Regency. The data was collected by direct interviews by distributing questionnaires to several employees of Sidoarjo District Health Office. Direct interviews were conducted to find out the problems of what happened in the implementation of Information Systems of Posbindu-Based Hypertension Risk Factors. Non-Communicable Disease Surveillance and its risk factors are one of the strategies for prevention and control of the disease that is done precisely and integrated by a government, private and public. Constraints currently faced is the absence of accurate data related to the epidemiology of Non Communicable Diseases, data that has been collected from surveillance activities manually still have to be processed first to be presented, where in the process of management is not standardized so that there is disparity reporting format that impact to the difficulty to do aggregate data. Non-communicable diseases occur due to various risk factors, such as smoking, unhealthy diet, lack of physical activity, and consumption of alcoholic beverages. Risk factors will cause physiological changes in the human body, thus becoming risk factors such as increased blood pressure, blood sugar increased, blood cholesterol increased, and obesity..

Keywords: *Surveillance, system, hypertension, risk factors, obese*

1. PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk sehat bagi penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, dari data yang disimpulkan bahwa masalah kesehatan akan dipengaruhi pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olahraga dan stress. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi. (Sihombing, 2017)

Hipertensi dikenal sebagai silent killer, terbukti sering muncul tanpa gejala, berarti gejala bukan merupakan tanda untuk diagnostik dini. Hipertensi ringan justru sebagian besar jumlahnya dibandingkan stadium berat, dan harus diwaspadai karena ternyata sebagian besar menyebabkan

kematian dibandingkan kanker. Meski terapi ringan akan banyak mengurangi risiko komplikasi kardiovaskuler, termasuk kematian dini. (WHO, 2013)

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kota besar yang ada di Jawa timur, berada di dekat Kota Surabaya menjadikan Sidoarjo merupakan tujuan untuk hunian / perumahan pekerja yang ada di Surabaya. Selain ini Sidoarjo berada dalam jalur yang menghubungkan Surabaya dengan kota – kota lainnya yang ada di wilayah timur dan selatan Jawa timur, sehingga perekonomian Kabupaten Sidoarjo juga turut meningkat. Perkembangan dalam hal ekonomi turut juga berdampak pada masalah – masalah yang mengikutinya, masalah kesehatan misalnya. Proporsi kematian akibat PTM meningkat dari 41,7% tahun 1995 (Survei Kesehatan Rumah

Tangga/SKRT 1995) menjadi 49,9% tahun 2001 (SKRT 2001), dan 59,5% tahun 2007 (Riset Kesehatan Dasar/Riskesdas 2007). Proporsi kematian karenakibat cedera juga meningkat dari 5,9% tahun 1995 menjadi 7,3% tahun 2001 dan 6,5% tahun 2007. Proporsi kematian berdasarkan penyebab kematian tertinggi PTM pada semua umur, Riskesdas 2007 antara yaitu Stroke 15,4%, hipertensi 6,8%, Cedera 6,5%, Diabetes Melitus 5,7%, Tumor Ganas 5,5% dan Penyakit Jantung 4,6%. Prevalensi PTM di Indonesia, Riskesdas 2007: hipertensi usia > 18 tahun (31,7 %), penyakit jantung (7,2%), stroke (8,3%), diabetes melitus (1,1%), asma (3,5%), kanker/tumor (4,3%), dan cedera akibat kecelakaan lalu lintas darat (25,9%), dan data faktor risiko penyakit tidak menular karena obesitas umum 10,3%, obesitas sentral 18,8%, Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) 10,2%, kurang makan buah dan sayur 93,6%, minum beralkohol 4,6%, kurang aktifitas fisik 48,2%, dan merokok 23,7%.

Berdasarkan Riskesdas 2013 : hipertensi usia > 18 tahun (25,8%), PJK umur $\geq$ 15 tahun (1,5%), gagal jantung (0,3%), gagal ginjal kronik (0,2%), batu ginjal (0,6%), rematik (24,7%), stroke (12,1%), cedera semua umur (8,2%), asma (4,5%), PPOK umur $\geq$ 30 tahun (3,8%), Kanker (1,4%), diabetes melitus (2,1%), hyperthyroid umur $\geq$ 15 tahun berdasarkan diagnosis (0,4%), proporsi cedera akibat transportasi darat (47,7%), laki-laki obese umur > 18 tahun (19,7%), perempuan obese (32,9%), obesitas sentral (26,6%), konsumsi tembakau usia $\geq$ 15 tahun (36,3%), kurang konsumsi sayur-buah (93,5%).

Tingginya permasalahan PTM, termasuk didalamnya hipertensi memerlukan upaya pengendalian yang memadai dan komprehensif melalui promosi, deteksi dini, pengobatan, dan rehabilitasi. Upaya tersebut perlu didukung oleh penyediaan data dan informasi yang tepat dan akurat secara sistematis dan terus-menerus melalui sistem surveilans yang baik. Oleh karena itu, dengan program surveilans PTM yang baik maka program pencegahan dan pengendalian PTM berlangsung lebih efektif baik dalam hal perencanaan, pengendalian, monitoring dan evaluasi program serta sebagai ide awal penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui gambaran pelaksanaan Sistem

Informasi Faktor Resiko Hipertensi Berbasis Posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

2. KAJIAN LITERATUR

Hipertensi menurut WHO (2013) adalah peningkatan tekanan darah sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar 90 mmHg. Hipertensi adalah tekanan darah yang kuat dan konstan memompa darah melalui pembuluh darah. Hipertensi sering kali dijumpai tanpa gejala, relatif mudah diobati dan sering menimbulkan komplikasi seperti stroke, kelemahan jantung, penyakit jantung koroner, dan gangguan ginjal.

Menurut WHO (2013) batas normal tekanan darah adalah kurang dari atau 120 mmHg tekanan sistolik dan kurang dari atau 80 mmHg tekanan diastolik. Seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg.

Menurut petunjuk *World Health Organization-International Society of Hypertension* (WHO-ISH) klasifikasi hipertensi menyerupai *The Eight Report of the Joint National Commite on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VIII), yaitu:

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi untuk usia > 18 Tahun

Kategori	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolic (mmHg)
Normal	< 120	Dan < 80
Prehipertensi	120 – 139	Atau 80 – 89
Sedang	140 – 159	Atau 90 – 99
Berat	> 160	Atau > 100

Hipertensi primer atau hipertensi esensial adalah suatu peningkatan persisten tekanan arteri yang dihasilkan oleh ketidakaturan mekanisme kontrol homeostatik normal tanpa penyebab sekunder yang jelas. Hipertensi esensial meliputi lebih kurang 95% dari seluruh penderita hipertensi dan 5% sisanya disebabkan oleh hipertensi sekunder. Hipertensi esensial dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, ras, faktor genetik atau keturunan serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stres, konsumsi garam berlebih dan sebagainya.

Hipertensi sekunder atau hipertensi non esensial adalah hipertensi yang dapat di ketahui

penyebabnya. Hipertensi sekunder meliputi kurang lebih 5% dari total penderita hipertensi. Timbulnya penyakit hipertensi sekunder sebagai akibat dari suatu penyakit, kondisi atau kebiasaan seseorang. Contoh kelainan yang menyebabkan hipertensi sekunder adalah sebagai hasil dari salah satu atau kombinasi dari hal-hal berikut :

- a. Akibat stres yang parah,
- b. Penyakit atau gangguan ginjal,
- c. Kehamilan atau pemakaian hormon pencegah kehamilan,
- d. Pemakaian obat-obatan seperti heroin, kokain, dan sebagainya,
- e. Cidera di kepala atau pendarahan di otak yang berat,
- f. Tumor atau sebagai reaksi dari pembedahan (Astawan, 2009)

Terdapat beberapa faktor Risiko Hipertensi

- a. Faktor yang tidak dapat diubah/dikontrol

- 1). Umur

Hipertensi erat kaitannya dengan umur, semakin tua seseorang semakin besar risiko terserang hipertensi. Umur lebih dari 40 tahun mempunyai risiko terkena hipertensi (Muhith, 2013). Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar 50% diatas umur 60 tahun. Dengan bertambahnya umur, risiko terjadinya hipertensi meningkat. Meskipun hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada orang berusia 35 tahun atau lebih (Purnyami et al, 2017).

- 2). Jenis Kelamin

Bila ditinjau perbandingan antara wanita dan pria, ternyata terdapat angka yang cukup bervariasi. Dari penelitian yang dilakukan Sugiri di Jawa Tengah didapatkan angka prevalensi 6,0% untuk pria dan 11,6% untuk wanita. Prevalensi di Sumatera Barat 18,6% pria dan 17,4% perempuan, sedangkan daerah perkotaan di Jakarta (Petukangan) didapatkan 14,6% pria dan 13,7% wanita. Pria lebih banyak yang

menderita hipertensi dibanding wanita, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita (Asmarani et al, 2017).

- 3). Riwayat Keluarga

Orang-orang dengan sejarah keluarga yang mempunyai hipertensi lebih sering menderita hipertensi. Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer. Keluarga yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat.

Jika seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25% kemungkinan mendapatkannya pula. Jika kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60% (Suprihatin, 2016).

- b. Faktor yang dapat diubah/dikontrol

- 1). Konsumsi Garam

Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam sehingga kembali pada keadaan hemodinamik (sistem peredaran) yang normal (Sheps, 2005). Garam merupakan faktor yang sangat penting dalam pathogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan garam yang minimal. Asupan garam kurang dari 3 gram tiap hari menyebabkan prevalensi hipertensi yang rendah, sedangkan jika asupan garam antara 5-15 gram perhari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%. Konsumsi garam yang dianjurkan tidak lebih dari 6 gram/hari setara dengan 110 mmol

- natrium atau 2400 mg/hari (Aryatiningrum, 2016)
- 2). **Konsumsi Lemak Jenuh**
Kebiasaan konsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang berisiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Penurunan konsumsi lemak jenuh, terutama lemak dalam makanan yang bersumber dari hewan dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh secukupnya yang berasal dari minyak sayuran, biji-bijian dan makanan lain yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan darah (Salman et al, 2016).
 - 3). **Penggunaan Jelantah**
Jelantah adalah minyak goreng yang sudah lebih dari satu kali dipakai untuk menggoreng, dan minyak goreng ini merupakan minyak yang telah rusak. Bahan dasar minyak goreng bisa bermacam-macam seperti kelapa, sawit, kedelai, jagung dan lain-lain. Meskipun beragam, secara kimia isi kandungannya sebetulnya tidak jauh berbeda, yakni terdiri dari beraneka asam lemak jenuh (ALJ) dan asam lemak tidak jenuh (ALTJ). Kandungan lemak jenuh pada minyak yang belum dipakai sebesar (45,96%), satu kali pakai (46,09%), dua kali pakai (46,18%), tiga kali pemakaian sebesar (46,32%). Selain itu semakin sering minyak goreng tersebut digunakan maka kandungan asam lemak tidak jenuhnya semakin berkurang. Kandungan asam lemak tidak jenuh pada minyak yang belum dipakai (53,95%), satu kali pakai (53,78%), dua kali pakai (53,69%), tiga kali pemakaian sebesar (53,58%), dan seterusnya Kerusakan yang terjadi pada minyak goreng yang digunakan berulang kali dalam proses penggorengan disebabkan adanya reaksi kompleks yang terjadi pada saat bahan pangan digoreng (Agustina, 2015). Terbentuknya asam lemak bebas karena proses oksidasi, hidrolisis enzim selama pengolahan dan penyimpanan. Kemudian asam lemak bebas ini membentuk lagi asam lemak trans dan radikal bebas. Jika kita mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar asam lemak bebas yang cukup tinggi maka akan berakibat kepada naiknya kadar LDL (Low Density Lipoproteins), dan menurunkan kadar HDL (High Density Lipoproteins) darah, mengurangi kemampuan tubuh mengendalikan gula darah karena dapat mengurangi respons terhadap hormon insulin (Hildayani, 2013). Minyak goreng sangat mudah untuk mengalami oksidasi (Agustina, 20156). Maka, minyak goreng berulang kali atau yang disebut minyak jelantah telah mengalami penguraian molekul-molekul, sehingga titik asapnya turun drastis, dan bila disimpan dapat menyebabkan minyak menjadi berbau tengik. Bau tengik dapat terjadi karena penyimpanan yang salah dalam jangka waktu tertentu menyebabkan pecahnya ikatan trigliserida menjadi gliserol dan FFA (free fatty acid) atau asam lemak jenuh
 - 4). **Obesitas**
Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah. Melalui olah raga yang isotonik dan teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-60 menit/hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Obesitas erat kaitannya dengan kegemaran mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak (Asmarani, 2017)

- 5). Olahraga
Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Olahraga juga dikaitkan dengan peran obesitas pada hipertensi. Kurang melakukan olahraga akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi. Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Wijaya, 2017).
- 6). Stres
Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stres menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi. Stres adalah yang kita rasakan saat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan tidak mudah diatasi atau melebihi daya dan kemampuan kita untuk mengatasinya dengan efektif. Namun harus dipahami bahwa stres bukanlah pengaruh-pengaruh yang datang dari luar. Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap. Stres dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu dan bila stres sudah hilang tekanan darah bisa normal kembali. Peristiwa mendadak menyebabkan stres dapat meningkatkan tekanan darah. (Hidayah, 2015)
- 7). Penggunaan Estrogen
Penggunaan kontrasepsi oral pil dapat meningkatkan tekanan darah sehingga dapat meningkatkan pula risiko stroke. Kontrasepsi oral yang mengandung hormon estrogen dan progesteron akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah yang dihubungkan dengan hipertropi jantung dan peningkatan respon presor angiotensin II dengan melibatkan jalur Renin Angiotensin System. Peran hormon estrogen adalah meningkatkan kadar HDL yang merupakan faktor pelindung dalam pencegahan terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan hormone estrogen dianggap sebagai adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause, wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Umumnya, proses ini mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun (Pangaribuan & Lolong, 2015).
- 8). Kebiasaan Merokok
Rokok juga dihubungkan dengan hipertensi. Hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lamanya, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok. Zat-zat kimia beracun, seperti nikotindan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Suprihatin, 2015). Rokok sangat berisiko karena dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Dua batang rokok terbukti dapat meningkatkan tekanan darah sebesar 10 mmHg. Berbagai penelitian membuktikan, sesudah merokok selama kurang lebih 30

menit, tekanan darah akan meningkat secara signifikan. Rokok meningkatkan tekanan darah lewat zat nikotin yang terdapat dalam tembakau. Zat nikotin yang terisap beredar dalam pembuluh darah sampai ke otak. Otak kemudian bereaksi dengan memberikan sinyal pada kelenjar adrenalin untuk melepaskan hormon epinefrin/adrenalin. Hormon adrenalin ini akan membuat pembuluh darah menyempit dan memaksa jantung untuk bekerja lebih kuat untuk memompa darah. Hal inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Disamping itu zat-zat yang terdapat dalam rokok dapat mempengaruhi dinding arteri sehingga lebih peka terhadap penumpukan lemak (plak) dan dapat memicu dilepaskannya natrium yang bersifat menahan air. Volume plasma pun meningkat sehingga tekanan darah naik. Untuk itulah berhenti merokok sangat penting untuk menurunkan dan mengendalikan tekanan darah. Menghindari rokok dapat menjauhkan dari risiko penyakit jantung dan pembuluh darah lain (Marliani, 2007).

3. METODE PENELITIAN

Rancangan kegiatan ini menggunakan rancangan deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kegiatan sistem informasi faktor resiko Hipertensi Berbasis Posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, bagaimana pelaksanaan surveilans epidemiologi Penyakit Hipertensi Berbasis Posbindu berdasarkan pendekatan sistem, apa saja permasalahan yang ada khususnya menyangkut sistem informasi faktor resiko Hipertensi Berbasis Posbindu melalui identifikasi masalah, dan menggambarkan prioritas masalah yang ditentukan berdasarkan metode yang digunakan serta alternatif pemecahan masalah.

Lokasi penelitian ini bertempat di Kantor Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan membagikan kuesioner ke beberapa pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Wawancara langsung dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan apa saja yang terjadi dalam pelaksanaan Sistem Informasi faktor resiko Hipertensi Berbasis Posbindu.

Informan adalah pegawai di Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo yang mana bertugas dalam pelaksanaan sistem informasi faktor resiko Hipertensi Berbasis Posbindu

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Sistem Informasi Faktor Resiko Hipertensi berbasis Posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

Surveilans PTM dan faktor risikonya merupakan salah satu strategi upaya pencegahan pengendalian penyakit yang dilakukan tepat dan terpadu oleh pemerintah, swasta dan masyarakat. Kendala yang saat ini dihadapi adalah tidak adanya data akurat terkait epidemiologi PTM, data yang telah dihimpun dari kegiatan surveilans secara manual masih harus diolah terlebih dahulu untuk dapat disajikan, dimana dalam proses pengelolaan tidak adastandarasi sehingga terjadi disparitas format pelaporan yang berdampak kepadasulitnya untuk melakukan agregat data. Penyakit tidak menular (PTM) terjadi akibat berbagai faktor risiko, seperti merokok, diet tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan konsumsi minuman beralkohol. Faktor risikotersebut akan menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis di dalam tubuh manusia, sehingga menjadi faktor risiko antara lain tekanan darah meningkat, gula darah meningkat, kolesterol darah meningkat, dan obesitas. Selanjutnya dalam waktu yang relatif lama terjadi PTM.

Untuk memetakan permasalahan faktor risiko PTM secara lebih valid dan lebih luas, dan kondisi terkini, diperlukan suatu sistem informasi yang baik. Harapannya adalah data

dan informasi yang dihasilkan dapat menjadi dasar perencanaan, pengendalian, monitoring dan evaluasi program pengendalian PTM dilaksanakan berbasis bukti di masyarakat.

4.2. Deskripsi Sistem Informasi Faktor Resiko Hipertensi berbasis Posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

Komponen Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dll. Pada sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Tidak Menular di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, komponen masukannya berupa :

- 1). Data Kesehatan yang diperoleh dari Posbindu PTM, sebagai berikut:
 - a). Riwayat PTM keluarga dan diri sendiri
 - (1). Hipertensi
 - (2). Kolesterol tinggi
 - b). Faktor risiko PTM dari wawancara:
 - (1). merokok,
 - (2). kurang aktivitas fisik,
 - (3). konsumsi minuman beralkohol
 - (4). Konsumsi makanan Asin / tinggi natrium
 - (5). Konsumsi makanan berlemak
 - c). Faktor risiko PTM dari Pengukuran
 - a. Obesitas
 - b. Tekanan darah
- 2). Data Non Kesehatan yang diperoleh :
 - a). Data jumlah penduduk
 - b). Nama lengkap
 - c). No KTP
 - d). Tanggal lahir
 - e). Jenis Kelamin
 - f). Nomer telepon
 - g). Alamat
 - h). Tanggal Pemeriksaan

Dari jenis data yang didapatkan dari pengukuran dan wawancara, secara garis besar didapatkan dua macam jenis data. Data kesehatan dan data non kesehatan, data kesehatan tentang faktor – faktor resiko terkait dengan hipertensi sedangkan data non kesehatan berkaitan dengan data demografi peserta posbindu.

Data faktor resiko yang didapatkan masih belum memasukkan status penggunaan estrogen pada wanita, padahal status estrogen juga perlu dimasukkan dalam faktor resiko.

Seiring penambahan usia pada wanita sehingga mengalami masa menopause keberadaan hormone estrogen yang semula melindungi wanita dari hipertensi kini mulai menghilang. Penggunaan minyak jelantah juga tidak disebutkan dalam pengukuran faktor resiko, padahal fenomena penggunaan minyak jelantah ini masih sangat sering ditemukan di masyarakat.

Kesulitan yang ditemui dalam pelaksanaan posbindu selanjutnya adalah masalah data kependudukan, kebutuhan sistem akan data diri masyarakat secara lengkap membuat setiap peserta yang ikut posbindu harus menyertakan data diri mereka dengan lengkap.

Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam pengamatan faktor risiko Hipertensi yang berbasis posbindu adalah sumber data rutin yang berasal dari laporan puskesmas yang telah melaksanakan posbindu PTM. Dari 26 puskesmas yang ada di wilayah Dinas Kesehatan Sidoarjo, hingga Juni 2015 telah terdapat 26 puskesmas yang melaksanakan program posbindu. Jumlah total posbindu yang ada di seluruh puskesmas di wilayah Dinas Kesehatan Sidoarjo hingga Juni 2015 telah terbentuk sebanyak 40 posbindu Umum dan 19 Posbindu Khusus yang ada di instansi pemerintahan dan juga sekolah.

Data dalam surveilans ini berasal dari hasil wawancara dan pengukuran yang dilakukan oleh peserta Posbindu. Dilaporkan oleh kader secara langsung atau dibantu oleh petugas puskesmas setempat

Tenaga

Berdasarkan kuantitasnya, jumlah SDM yang dibutuhkan untuk melaksanakan pengamatan faktor risiko PTM pada kegiatan posbindu belum ada standar yang ditetapkan. Harapannya setiap puskesmas memiliki petugas kesehatan seperti dokter, perawat atau petugas gizi yang dapat menjadi pengelola posbindu sekaligus berperan sebagai petugas pemeriksa faktor risiko, petugas konseling atau penyuluhan dan petugas entry data. Selain itu di setiap posbindu diharapkan terdapat 4-6 kader posbindu yang berperan sebagai petugas pelaksana posbindu dan sebagai petugas pencatat. Para kader tersebut berasal dari anggota perkumpulan masyarakat itu sendiri, karena program ini merupakan program yang

berbasis masyarakat, maka harus ada keterlibatan dari pihak masyarakat. Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo memiliki 2 orang pengelola program posbindu PTM yang membawahi seluruh puskesmas di wilayah Kabupaten Sidoarjo dan berperan dalam memfasilitasi program posbindu PTM dan seorang yang bertugas sebagai administrator pangkalan data di tingkat kabupaten Sidoarjo

Berdasarkan kualitasnya, petugas kesehatan yang terlibat dalam kegiatan posbindu PTM harus terlatih sesuai dengan perannya masing-masing. Selain itu, diharapkan mampu memahami dan menggunakan teknologi komputerisasi, karena proses pelaporan sudah mulai menggunakan sistem online. Para kader yang dilibatkan memiliki kualifikasi minimal tamat SMA/ sederajat, mampu berkomunikasi dengan baik dan memiliki kepedulian terhadap masalah PTM. Bagi koordinator/pengelola program posbindu PTM di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota wajib mengikuti pelatihan dari pusat, yakni Direktorat Jendral PP&PL, Direktorat PPTM.

Tenaga dalam sistem surveilans ini, dititik beratkan pada kader yang ada di masing – masing Posbindu, yang kemudian diberikan kepada mereka masing – masing ID dan Password yang dibuatkan oleh petugas Puskesmas di wilayah masing – masing Posbindu.

Kondisi saat ini, kegiatan surveilans berbasis posbindu di masyarakat dilakukan oleh kader yang sudah dilakukan pelatihan oleh petugas baik itu puskesmas atau dari dinas kesehatan. Sementara itu petugas kesehatan dalam hal ini petugas dari puskesmas setempat bertugas untuk mengawasi dan mengontrol kegiatan posbindu. Untuk pencatatan dan pelaporan, pencatatan dilakukan oleh kader pada buku peserta posbindu, dan kemudian direkap ulang oleh petugas puskesmas yang datang. Pelaporan dalam bentuk form dilakukan oleh petugas puskesmas yang dilaporkan kepada petugas surveilans yang ada di dinas kesehatan.

Sarana

Form pencatatan dan pelaporan telah tersedia dalam bentuk buku monitoring faktor risiko PTM untuk masing-masing peserta, buku pencatatan yang digunakan petugas kesehatan untuk pencatatan ulang hasil

pemeriksaan pada buku monitoring dan form rujukan jika ada peserta yang butuh untuk dirujuk ke pelayanan kesehatan. Form tersebut juga telah tersedia pada aplikasi surveilans posbindu PTM dengan sistem online untuk diisi oleh petugas puskesmas dan langsung terhubung ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

Pelaksanaan kegiatan pengamatan faktor risiko PTM berbasis posbindu perlu didukung oleh ketersediaan alat dan bahan yang mencukupi. Adapun jenis bahan dan alat yang diperlukan dalam kegiatan posbindu adalah :

- a. Peralatan deteksi dini faktor risiko: alat ukur lingkar perut, alat ukur tinggi badan, timbangan berat badan, tensimeter digital, alat ukur gula darah, kolesterol total dan trigliserida, peakflowmeter, tes amfetamin urin, alat ukur kadar alkohol, meja gynoekologi dan IVA kit.
- b. Peralatan penunjang : komputer dan akses internet yang memadai di setiap puskesmas, software aplikasi sistem informasi manajemen PTM.

Setiap lokasi yang melaksanakan program posbindu di wilayah kerja Dinas Kesehatan Sidoarjo telah diberikan 1 set peralatan deteksi dini faktor risiko atau yang disebut dengan posbindu kit. Selain itu, belum semua Posbindu memiliki akses internet yang baik.

Sistem surveilans ini sedang dalam proses untuk melakukan pergantian dari sistem pelaporan secara manual ke sistem pelaporan berbasis web. Kader yang telah diberikan ID dan Password dapat langsung memasukkan hasil wawancara dan juga pengukuran yang sudah dilakukan ke dalam format pelaporan yang ada di portal PPTM di <http://pptm.depkes.go.id> baik melalui komputer ataupun melalui Smartphone Android. Akan tetapi, karena sekali lagi bahwa sistem ini masih dalam upaya pengembangan ke arah web based system, masih digunakan format pelaporan ‘secara tertulis’ yang dilaporkan secara berkala oleh petugas puskesmas kepada petugas surveilans yang ada di bidang PP&PL di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

Masalah yang muncul pada sarana, lebih pada hardware yang harus disediakan oleh masing – masing kader sebagai penyedia data awal dalam sistem surveilans ini. Selain ketersediaan Hardware juga membutuhkan

koneksi internet yang stabil, padahal kader secara khusus tidak mendapatkan bantuan dalam bentuk Smartphone atau pun komputer untuk masing – masing posbindu. Oleh karenanya sistem pelaporan ini masih juga dilakukan secara manual dengan mengirimkan form surveilans faktor resiko oleh petugas Puskesmas yang merekap data dari kader dan dikirimkan ke petugas surveilans yang ada di dinas kesehatan.

Pedoman

Pelaksanaan sistem surveilans ini berpedoman pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1479/Menkes/SK/X/2003 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular Dan Penyakit Tidak Menular Terpadu dan juga Peraturan Bupati Sidoarjo No 24 tahun 2015 tentang Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Kabupaten Sidoarjo.

Dalam pelaksanaan teknisnya, sistem ini berpedoman pada petunjuk teknis surveilans faktor resiko PTM berbasis posbindu yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan nasional.

Biaya

Pembiaayaan sistem surveilans faktor resiko Hipertensi tidak dialokasikan secara khusus, namun menjadi satu dengan anggaran yang di Bidang PP & PL dinas Kesehatan Sidoarjo. Sedangkan untuk pengadaan alat pengukuran faktor resiko yang diberikan kepada masing – masing posbindu yang ada di Dinas Kesehatan Sidoarjo, bersumber dari dana APBD dan APBN.

Selain itu puskesmas dapat memanfaatkan sumber pembiayaan yang potensial untuk mendukung dan memfasilitasi terselenggaranya posbindu melalui pemanfaatan Bantuan Operasional Kesehatan (BOK). Dana tersebut digunakan untuk biaya transportasi petugas kesehatan, akomodasi petugas kesehatan, konsumsi, bahan habis pakai dan lain-lain. Semakin berkembangnya pembentukan posbindu PTM di puskesmas, maka diperlukan dana yang cukup memadai agar kegiatan dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Program posbindu PTM merupakan program berbasis masyarakat, dimana kegiatan ini diharapkan dapat menjadi program milik masyarakat, oleh masyarakat dan untuk

masyarakat itu sendiri. Oleh karena itu diharapkan sumber dana juga dapat berasal dari masyarakat itu sendiri yang berupa iuran bersama dan dapat digunakan untuk pengeluaran operasional posbindu seperti bahan habis pakai (lipid panel pemeriksaan kolesterol total dan trigliserida, reagen strip pemeriksaan gula darah, baterai, dan lain-lain) untuk posbindu utama.

Saat ini posbindu wilayah Sidoarjo sedang menggerakkan peserta agar lebih mandiri dalam hal pendanaan yang menunjang keberlangsungan posbindu PTM, dengan adanya tarikan sebesar Rp. 1000 setiap peserta yang hadir karena anggaran dana yang disediakan terbatas dan perkembangan posbindu semakin lama makin meningkat jumlahnya. Selain itu, Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo juga sedang mengupayakan jejaring dengan pihak swasta seperti LSM kesehatan yang bergerak dalam bidang PTM (YKI, Yayasan Jantung Sehat dan lain-lain).

Komponen Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh data menjadi informasi yang lebih berguna. Adapun komponen proses di dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo adalah :

Pengumpulan Data

Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo sudah melakukan pengumpulan data rutin setiap bulan. Pengumpulan data dilakukan secara pasif dengan menerima laporan dari puskesmas-puskesmas yang melaksanakan program posbindu PTM.

Kendala yang masih ada adalah belum semua petugas kesehatan mengerti tentang IT dan petugas lebih terbiasa dengan sistem pelaporan manual, sehingga petugas masih sering mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan softwaresistem informasi manajemen PTM secara online, terlebih jika yang harus melakukan adalah kader posbindu di masyarakat. Kendala tersebut dirasa wajar mengingat surveilans faktor risiko PTM berbasis posbindu ini baru dalam masa peralihan dari sistem manual ke sistem online.

Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dikelompokkan/ direkap sesuai variabel yang dibutuhkan untuk analisis data lebih lanjut. Tujuan dari pengelompokan data ini adalah

untuk mempermudah analisis data sesuai variabel epidemiologi yaitu menurut tempat, orang, waktu dan juga faktor resiko yang menyertai peserta.

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara manual dan/atau dengan bantuan software Sistem Informasi Manajemen PTM. Data yang diolah adalah faktor risiko PTM dengan memperhitungkan jumlah penduduk di suatu wilayah. Produk pengolahan dan analisis berupa proporsi hasil pemeriksaan faktor risiko dan cakupan penduduk yang melakukan pemeriksaan

Pengolahan data pada sistem suurveilans yang berbasis web, secara otomatis dengan mengisi form – form yang sudah disediakan oleh pada portal web PPTM, dan juga pengisian ini dapat dilakukan secara offline. Pengolahan data berbasis pelaporan manual, pengolahan data dilakukan oleh petugas puskesmas dan juga petugas yang ada di dinas kesehatan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara diskriptif menurut variabel orang (umur, jenis kelamin, pendidikan, dan lainnya), tempat (antar wilayah) dan waktu (antar waktu). Produk pengolahan dan analisis berupa proporsi hasil pemeriksaan faktor risiko dan cakupan penduduk yang melakukan pemeriksaan

Interpretasi Data

Petugas Posbindu PTM, petugas PTM di Puskesmas, petugas PTM di Dinkes kabupaten memberikan diinterpretasi hasil analisis berdasarkan situasi di suatu wilayah, apakah prevalensi menunjukkan besaran masalah faktor risiko PTM di wilayah setempat, dan menghubungkannya dengan data lain, seperti demografi, geografi, gaya hidup/perilaku, dan pendidikan

Komponen Output

Diseminasi Informasi

Hasil-hasil analisis dan interpretasi dibuat dalam bentuk laporan dan atau presentasi. Laporan tersebut dikirimkan oleh unit penanggungjawab kepada jenjang struktural yang lebih tinggi, dari Puskesmas ke dinas kesehatan kabupaten/kota, dari dinas kesehatan kabupaten/kota ke dinas kesehatan provinsi dan Kementerian Kesehatan. Informasi dapat didiseminasikan kepada seluruh stakeholder yang terkait, seperti jajaran kesehatan, LSM,

profesi, perguruan tinggi dan masyarakat pada umumnya. Untuk jajaran kesehatan, khususnya dinas kesehatan informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan perencanaan pengendalian PTM serta evaluasi program.

Pelaporan kepada Dinas Kesehatan Jawa timur secara rutin dikirimkan tiap bulan oleh petugas surveilans dinas kesehatan kabupaten. Sistem yang berbasis web memberikan kemudahan pada petugas di dinas kesehatan karena tidak harus melakukan pengiriman secara manual namun sudah otomatis dikirimkan oleh kader dan dapat dicek pada pada masing – masing level.

Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo memberikan hasil analisis surveilans epidemiologi setiap 3 bulan sekali dengan mengundang seluruh petugas Puskesmas yang menangani surveilans ini. Namun diseminasi ini belum diikuti oleh pihak lain yang juga berkaitan dengan program ini, sehingga sering menemui hambatan dalam koordinasi dalam program penanggulangan PTM di masyarakat.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian, terkait analisis sistem informasi faktor risiko hipertensi berbasis posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

- a. Sistem informasi faktor resiko Hipertensi berbasis posbindu sudah terlaksana / berjalan dan menjadi satu dalam sistem informasi faktor resiko penyakit tidak menular berbasis posbindu.
- b. .Komponen input dalam sistem informasi faktor resiko hipertensi berbasis posbindu adalah, jenis data, sumber data, tenaga, sarana, pedoman dan juga anggaran dana, sedang pada komponen proses adalah pengumpulan data, pengolahan data, analisa data dan juga interpretasi data. Komponen input adalah diseminasi dan juga umpan balik.
- c. Masalah yang ditemukan terkait sistem informasi faktor resiko hipertensi berbasis posbindu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo antara lain : Data faktor resiko hipertensi tidak semuanya dijangkau oleh sistem surveilans, data demografi pada posbindu sulit dikumpulkan oleh petugas, kemampuan kader posbindu dalam

melakukan pelaporan berbasis web masih kurang, sehingga masih banyak yang belum melaporkan, ketersediaan alat untuk pelaporan pada tingkat Posbindu masih kurang.(komputer, smartphone dan sambungan internet), petugas puskesmas masih harus merekap ulang data pada tingkat posbindu untuk membuat laporan ke dinas Kesehatan (form rekap FR PTM), ketepatan pelaporan belum optimal, kelengkapan laporan belum optimal, sistem pencatatan dan pelaporan yang berbasis web belum berjalan sempurna, interpretasi yang dihasilkan masih sangat minim untuk digunakan sebagai bahan perencanaan, diseminasi yang dilakukan masih sebatas pada petugas puskesmas terutama yang menangani surveilans PTM.

REFERENSI

1. Sihombing, M. 2017. "Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Penduduk Indonesia yang Menderita Diabetes Melitus (Data Riskesdas 2013)". Buletin Penelitian Kesehatan, 45(1), 53-64.
2. Purnyami, P., Utomo, M., & Astuti, R. 2017. "Hubungan Antara Faktor Karakteristik, Profil Lipid Dan Hipertensi Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Tentara Semarang". Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 9(1), 58-69.
3. Asmarani, A., Tahir, A. C., & Adryani, A. 2017. "Analisis Faktor Risiko Obesitas dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari". Medula, 4(2).
4. Suprihatin, A., Bejo Raharjo, S. K. M., Kes, M., Wijayanti, A. C., & SKM, M. 2016. "Hubungan Antara Kebiasaan Merokok, Aktivitas Fisik, Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Nguter" (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
5. Artiyaningrum, B., & Azam, M. 2016. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin". Public Health Perspective Journal, 1(1).
6. Pangaribuan, L., & Lolong, D. B. 2015. "Hubungan penggunaan kontrasepsi pil dengan kejadian hipertensi pada wanita usia 15-49 tahun di Indonesia tahun 2013 (analisis data riskesdas 2013)". Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 25(2), 89-96.
7. Salman, Y., Anwar, R., Muhaimin, A., Borneo, S. H., Banjarbaru, P., & Borneo, A. S. H. 2016. "Pola Konsumsi Natrium dan Lemak sebagai Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kandungan Kecamatan Kandungan Kabupaten Hulu Sungai Selatan". Jurnal Kesehatan Indonesia, 5(2).
8. Agustina, R., & Raharjo, B. B. 2015. "Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun)". Unnes Journal of Public Health, 4(4).
9. Hidayah, N., Bari, S., & Bachtiar, A. 2015. "Konsep Diri Remaja Yang Mengalami Obesitas Di Rumah Sehat Herbalife". MEDICA MAJAPAHIT, 7(1).
10. Wijaya, A., & Eni, N. M. S. 2017. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peningkatan Tekanan Darah Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Adat Bualu". Jurnal Publikasi Penelitian Kebidanan dan Keperawatan, 1(1).
11. Muhith, A. 2013. Stabilitas Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto. MEDICA MAJAPAHIT, 5(2).