

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah hiperglikemik kronik yang disertai dengan berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (Rendy & Margareth, 2012). Dan menurut WHO (2012), Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup.

Menurut kriteria diagnostik Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) (2006), seseorang didiagnosa menderita Diabetes Mellitus jika mempunyai kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dl dan kadar glukosa darah puasa >126 mg/dl. Manifestasi klinis Diabetes Mellitus yang sangat khas adalah meningkatnya frekuensi berkemih (*poliuria*), rasa haus berlebihan (*polidipsia*), rasa lapar yang semakin besar (*polifagia*), keluhan lelah dan mengantuk, serta penurunan berat badan (Price & Wilson, 2005).

Menurut Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI (2014) terjadi peningkatan penderita DM pada usia > 15 tahun di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari hasil pemeriksaan diabetes oleh Riskesdas tahun 2007 didapatkan sebanyak 5,7 % penduduk Indonesia menderita diabetes dan di tahun 2013 Reskesdas mencatat hasil pemeriksaan DM meningkat menjadi 6,9%. Namun usia penderita penyakit diabetes melitus saat ini semakin hari semakin muda seiring perubahan gaya hidup yang mudah stress, aktivitas fisik yang rendah serta pola diet yang dijalankan. Oleh karena itu pencegahan sedini mungkin sebelum mencapai usia 45 tahun sangat penting diperhatikan agar terhindar dari penyakit diabetes melitus.

Internasional Diabetes Federation (IDF), Atlas tahun 2011 menunjukkan 285 juta orang menderita diabetes ternyata lebih banyak kaum muda. Lebih dari separuh jumlah tersebut adalah penduduk usia muda antara 20-60 tahun. Sama halnya dengan yang dikemukakan Lembaga kesehatan dunia, atau *World Health Organisation (WHO)* tahun 2015 memperkirakan 415 juta orang dewasa diseluruh dunia mengidap diabetes melitus, angka ini mengalami kenaikan 4 kali

lipat dari 108 juta di tahun 1980an. Pada tahun 2015, persentase orang dewasa dengan diabetes adalah 8,5% (1 diantara 11 orang dewasa menyandang diabetes).

Pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke-7 dunia dengan jumlah penderita diabetes melitus setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Meksiko (IDF Atlas, 2015). Data *Sample Registration Survey* (SRS) tahun 2014 menyatakan bahwa 6,7% masyarakat Indonesia meninggal karena diabetes, dan diabetes dengan komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi ke-3 di Indonesia.

Sementara di Indonesia sendiri didapatkan data dari Depkes (2008) dimana Jumlah penderita DM mengalami peningkatan dari tahun 2007 sampai tahun 2013 sebesar 330.512 penderita dan menunjukkan bahwa prevalensi nasional penderita Diabetes Melitus dengan proporsi berdasarkan kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 4,8% penderita DM, berdasarkan jenis kelamin Laki-laki sebanyak 1,4% dan perempuan sebanyak 1,7%, sedangkan menurut Suiroaka (2012) data penderita Diabetes di DKI Jakarta sebanyak 2,5% urutan ke 2 dari 33 propinsi. Dan hampir 80% kematian diabetes terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah

Penelitian oleh Martha (2012) tentang faktor risiko DM Tipe 2 pernah dilakukan di Perusahaan X. Hasil penelitian ini didapatkan prevalensi diabetes mellitus di perusahaan X cukup tinggi sebanyak 24 orang (21,6%) pekerja yang ditemukan menderita DM dan kejadian diabetes ini berhubungan dengan riwayat hipertensi sebanyak 12,9%, stres pada tempat kerja sebanyak 9%, merokok sebanyak 40,5%, obesitas sebanyak 32,4% dan riwayat keluarga dengan DM sebanyak 21,6%.

Yusvita & Modjo (2014) juga melakukan penelitian analisis risiko kejadian diabetes melitus di PT X. Hasil Penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi DM adalah usia, IMT, aktivitas fisik, riwayat pernah memiliki hasil pengukuran glukosa di atas normal dll. Begitu juga dengan penelitian yang sama (Alhyas *et al.*, 2012) di Kantor Kedutaan Arab Saudi disimpulkan bahwa usia, lingkungan dan jenis kelamin juga memengaruhi faktor risiko penyakit diabetes melitus

Penelitian tentang pengaruh faktor stres kerja dan manajemen kesehatan terhadap penyakit diabetes pada pekerja di Korea, yang dilakukan oleh Han & Cotter (2012) dapat disimpulkan bahwa dari 193 pekerja di Korea, didapatkan 101 pekerja yang menderita diabetes melitus. Sedangkan dalam studi yang dilakukan oleh Morikawa *et al.* (2005) diketahui bahwa kerja shift merupakan faktor risiko dalam kejadian diabetes mellitus. Studi kohort yang dilakukan di Jepang terhadap para pekerja menunjukkan bahwa kerja shift mengakibatkan peningkatan insiden kejadian diabetes mellitus (4 di antara 100 orang pekerja didiagnosa diabetes mellitus (diagnosa baru) setiap tahunnya).

Sebagian besar kaum diabetes melitus adalah diabetes tipe-2 yang disebabkan oleh faktor keturunan, tetapi faktor keturunan saja tidak cukup menyebabkan seseorang terkena diabetes melitus karena risikonya hanya sebesar 5%. Diabetes tipe-2 lebih sering terjadi pada orang yang memiliki obesitas atau kegemukan akibat gaya hidup yang dijalannya (Nably, 2009).

Diabetes Melitus biasa disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Penyakit yang akan ditimbulkan antara lain gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, gagal ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh dan membusuk/gangren, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke dan sebagainya. Tidak jarang, penderita DM yang sudah parah menjalani amputasi anggota tubuh karena terjadi pembusukan (Depkes, 2005)

Menurut WHO (2015) dalam perjalanan penyakitnya, diabetes melitus juga dapat menimbulkan kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan sistem saraf, serta menimbulkan komplikasi DM meliputi penyakit kardiovaskuler, kebutaan, amputasi ekstremitas bawah, dan gagal ginjal.

WHO menyebutkan diabetes dan komplikasinya juga memiliki dampak ekonomi pada penderita, keluarga, sistem kesehatan dan negara, sebagai contoh tahun 2006-2015 China kehilangan pemasukan negara sebesar 558 miliar dolar hanya untuk penyakit diabetes, jantung dan stroke. Gaya hidup sehat dapat mencegah penyakit diabetes melitus, karena 90% penderita DM disebabkan karena berat badan berlebih dan kurangnya aktifitas atau gerak (WHO, 2012), dan Diabetes Melitus juga dapat dicegah dengan cara ditunda kedatangannya atau

dihilangkan dengan mengendalikan faktor risiko, dengan cara cek kondisi kesehatan secara berkala, hindari rokok, rajin berolahraga, diet sehat dan seimbang, istirahat cukup dan kendalikan stress (Sutanto, 2010).

PT PINS Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dalam integrasi perangkat dan jaringan dengan kemampuan sumber daya manusia dan kapabilitas sistem yang terbaik. Sebagai sebuah perusahaan, PINS Indonesia senantiasa fokus pada pengembangan inovasi untuk memenuhi kebutuhan *customer* yang dihadapkan pada situasi industri yang selalu berubah. Terdapat 3 Produk dan Layanan yang di kelola oleh PT Pins Indonesia yakni *Layanan IoT*, *Layanan Mobilitas* dan *Layanan CPE* dengan solusi Perencanaan, Desain, Pengadaan, Pelaksanaan, perangkat Operasi dengan sensor jaringan terintegrasi dan sistem *Computing*, analisis data.

Peneliti telah melakukan survei di PT Pins Indonesia yang memiliki jumlah Pegawai kurang lebih 150 orang dan kepada seluruh pegawai dituntut agar dapat melakukan pelayanan dan hasil kerja yang maksimal terhadap target-target yang ditetapkan oleh perusahaan. Pola Kerja serta kegiatan rutinitas yang lebih banyak duduk serta menggunakan peralatan elektronik seperti Komputer, Tablet dan *Smartphone* dapat menimbulkan kelelahan dan stress kerja kepada para pekerja, dimana hal ini dapat berpengaruh terhadap pikiran, pola makan dan waktu istirahat.

PT Pins Indonesia juga memiliki program Tes Kesehatan Berkala dilakukan setiap tahun untuk mengetahui kesehatan para pegawai. Dari Hasil Tes Kesehatan 150 Pegawai pada tahun 2017 sebanyak 38 (25,3%) pegawai di antaranya berusia > 40 tahun dengan hasil pemeriksaan nilai kadar gula darah sewaktu >200mg/dl dan nilai kadar gula darah puasa >126 mg/dl hal ini dapat mengakibatkan risiko penyakit diabetes melitus dan hasil ini meningkat dari tahun 2016 dimana pegawai yang memiliki nilai kadar gula darah tinggi sebanyak 29 (19,3%) pegawai. Bahkan dari beberapa pegawai yang menderita Diabetes Meilitus sudah ada yang melakukan terapi insulin dan rutin melakukan hemodialisa setiap minggu yang berdampak pada kurangnya produktivitas pekerja tersebut.

Berdasarkan data di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor – faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian penyakit Diabetes Melitus di PT Pins Indonesia Tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan data cek kesehatan berkala yang dilakukan pada pekerja di PT Pins Indonesia pada tahun 2017 didapatkan data penderita Diabetes melitus yang terdiagnosis melalui tes kesehatan berkala sebanyak 38 Orang atau sebanyak 36% di tahun 2017. Hal tersebut merupakan masalah kesehatan yang sangat serius yang terjadi khususnya di Indonesia yang dimana prevalensi diabetes melitus yang terus meningkat setiap tahunnya. Salah satu cara untuk mencegah kejadian diabetes melitus di Indonesia adalah dengan mengetahui faktor risiko apa saja yang mempengaruhi terjadinya diabetes sejak dini. Sehingga hal ini membuat peneliti ingin mengetahui faktor – faktor risiko yang berhubungan dengan angka kejadian penyakit Diabetes Mellitus di PT Pins Indonesia.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja faktor risiko yang berhubungan dengan Diabetes Melitus pada pegawai di PT Pins Indonesia tahun 2018?
2. Bagaimana gambaran kejadian penyakit diabetes melitus di PT Pins Indonesia tahun 2018?
3. Bagaimana gambaran umur pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
4. Bagaimana gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
5. Bagaimana gambaran aktivitas fisik pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
6. Bagaimana gambaran index masa tubuh pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?

7. Bagaimana gambaran riwayat penyakit pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
8. Adakah hubungan umur dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
9. Adakah hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
10. Adakah hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
11. Adakah hubungan index masa tubuh dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?
12. Adakah hubungan riwayat penyakit dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor – faktor risiko yang berhubungan dengan angka kejadian penyakit Diabetes Mellitus di PT Pins Indonesia tahun 2018

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kejadian penyakit diabetes melitus di PT Pins Indonesia tahun 2018.
2. Mengetahui gambaran umur pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
3. Mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
4. Mengetahui gambaran aktivitas fisik pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
5. Mengetahui gambaran index masa tubuh pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
6. Mengetahui gambaran riwayat penyakit pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
7. Menganalisa hubungan umur dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.

8. Menganalisa hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
9. Menganalisa hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
10. Menganalisa hubungan index masa tubuh dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.
11. Menganalisa hubungan riwayat penyakit dengan kejadian diabetes melitus pada pekerja di PT Pins Indonesia tahun 2018.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Meningkatkan pengetahuan peneliti mengenai analisis risiko kejadian diabetes melitus pada pekerja serta menambah pengetahuan dalam upaya penyelarasan antara ilmu yang di dapat selama pendidikan dengan keadaan nyata di dalam lingkungan kerja serta bekal dalam menghadapi permasalahan di masa yang akan datang.

1.5.2 Bagi Fakultas

Sebagai referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan risiko kejadian penyakit diabetes melitus dan memberikan gambaran tentang faktor – faktor yang mempengaruhi risiko kejadian penyakit diabetes melitus serta menjadi dasar penelitian selanjutnya untuk meneliti aspek lain yang terkait pada analisis risiko kejadian penyakit diabetes melitus serta dampak lain yang ditimbulkan.

1.5.3 Bagi Perusahaan

Sebagai motivasi pekerja dalam menjalankan program kesehatan untuk mengendalikan faktor risiko kejadian diabetes melitus pada pekerja diharapkan meningkat dan sebagai acuan serta bahan pertimbangan untuk perencanaan dan evaluasi program pengendalian kejadian penyakit diabetes melitus.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini ingin mengetahui faktor – faktor risiko yang berhubungan dengan angka kejadian penyakit diabetes melitus di PT Pins Indonesia yang akan

dilaksanakan pada bulan Maret 2018 – Desember 2018. Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil *Medical Check Up* Pegawai PT Pins Indonesia tahun 2017 ditemukan 38 (25,3%) pegawai menderita penyakit diabetes melitus. Penelitian ini ditujukan kepada pegawai di PT Pins Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional*.

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul