

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 ANALISIS PERMASALAHAN

4.1.1 Gambaran Umum Apotek Safa Kota Jambi

Apotek Safa Kota Jambi merupakan salah satu dari sekian banyak Apotek yang ada di Kota Jambi yang menjual berbagai macam obat kimia, herbal, obat bebas, alat-alat kesehatan, dan menerima resep dokter serta melayani konsultasi obat dengan apotekernya langsung tanpa dipungut biaya. Apotek Safa selalu berusaha memberikan pelayanan dan produk yang berkualitas, namun semua itu dirasa masih kurang untuk bisa bersaing dengan apotek-apotek lain di Kota Jambi. Maka dari itu apotek Safa harus dapat mengerti apa yang dibutuhkan oleh konsumennya. Salah satu cara adalah dengan tetap tersedianya stok berbagai jenis obat-obatan digudang Apotek.

Apotek Safa Kota Jambi berdiri pada tanggal 15 Maret 2022 yang berlokasi di Jl. Panglima Polim No. 93 RT. 11 RW. 3 Kel. Rajawali Kec. Jambi Timur Kota Jambi, jambi 36143.

4.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Setiap harinya jumlah transaksi yang terjadi di Apotik Safa mengalami peningkatan dan menyebabkan penyimpanan data tersebut menjadi sangat besar. Data transaksi tersebut disimpan di dalam buku catatan tanpa digunakan dengan baik. Jika data tersebut diolah akan menghasilkan sebuah informasi dimana Apotek Safa bisa melihat stok obat yang sering dibeli. Sejauh ini Apotek Safa belum

memanfaatkan data-data transaksi yang ada di buku catatannya. Hal ini bisa berdampak pada bagian keuangan dimana karyawan akan merestok obat yang paling sering habis dan obat yang jarang dibeli tanpa melihat pola pembelian konsumen.

4.1.3 Solusi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada Apotek Safa, peneliti akan melakukan analisis terhadap data transaksi penjualan untuk mengetahui item yang saling berhubungan. Apotek Safa tersebut hanya melihat data dari sudut manajemen di dalam Apotek Safa dan masih belum melihat dari segi pola pembelian konsumen. Solusi masalah tersebut dapat diraih menggunakan aturan asosiasi algoritma apriori yang dapat digunakan untuk membantu menemukan aturan asosiasi dalam pembelian obat di Apotek Safa. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Apotek Safa dalam pengambilan keputusan dalam mengisi stok obat kedepannya.

4.2 PENGUMPULAN DATA

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang sudah dilakukan, peneliti memperoleh data transaksi penjualan Apotek Safa yang disimpan di dalam buku catatan, transaksi pada Apotek Safa 1 hari bisa mencapai 15-32 transaksi. Data transaksi tersebut kemudian akan diinputkan ke excel agar bisa dianalisis. Berdasarkan data yang didapat dari transaksi penjualan maka peneliti akan menampilkan data transaksi penjualan obat pada Apotek Safa yang sudah diinputkan ke excel dengan 250 transaksi penjualan pada bulan April, 200 transaksi penjualan dibulan Mei, 203 transaksi penjualan dibulan Juni, 147 dan transaksi

penjualan dibulan April. Data transaksi penjualan obat awal dapat dilihat pada gambar 4.1

Tabel 4.1 Daftar Transaksi Penjualan Obat Bulan April

| No | Nama Item |
|----|--|
| 1 | Amlol 10 |
| 2 | Kasa |
| 3 | Baby Cough, Vicee |
| 4 | Batson |
| 5 | Sanmol, Captropil |
| 6 | Fasidol, Mucohexin |
| 7 | One Med |
| 8 | Siladex, Ambroxol, Sensitif |
| 9 | Bodrex |
| 10 | Combantrin |
| 11 | Imunos, Mirasic |
| 12 | Paratusin |
| 13 | Cek Kesehatan, Termorex |
| 14 | Pharmaton, Zinc |
| 15 | Piroxicam, Tolak Angin |
| 16 | Bejo |
| 17 | Oskadon, Sanaflu |
| 18 | Actifed |
| 19 | Cap Badak |
| 20 | Incidal, Ichtyol, Zoralin |
| 21 | Sanadryl, Biogesic, Bisolvon |
| 22 | Kandistatin, Mefinal |
| 23 | Cek Kesehatan, Panadol |
| 24 | Neuralgin |
| 25 | Tuntas |
| 26 | Paramex, Orphen, Cek Kesehatan, Avelox |
| 27 | Fatigon |
| 28 | Ranitidin, Cap Lang, Voren, Proris, Coparcetin |
| 29 | Cek Kesehatan, Captropil |
| 30 | Hypafix, Betadine |
| 31 | Alkohol 70 |
| 32 | Microlax, Paracetamol |
| 33 | Feminax, Konvermex, Cek Kesehatan |

| | |
|----|---|
| 34 | Cendo Xitrol |
| 35 | Amoxsan, Gom |
| 36 | Antasida, GPU |
| 37 | Hansaplast |
| 38 | Bevalex, Kasa |
| 39 | Neurosanbe |
| 40 | Asam Traneksamat, Lansoprazole, Paracetamol |
| 41 | Sanmol, Cerebrovit X-cel |
| 42 | Nellco, Triaminic, Termorex, Amoxicillin |
| 43 | Lacto-B, Combantrin |
| 44 | Amlo 10 |
| 45 | Erlamycetin |
| 46 | Parcok, Mylanta |
| 47 | Cek Kesehatan, Amlo 10 |
| 48 | Hansaplast |
| 49 | Kasa, Rivanol |
| 50 | Troches, Panadol, Pure |
| 51 | Cdr, Proris |
| 52 | Caladine, Ikadryl |
| 53 | Miconazole |
| 54 | Entrostop, Cap Kapak |
| 55 | Neuralgin, You C 1000 |
| 56 | Caviples |
| 57 | Mikrodiol, Combantrin |
| 58 | Cek Kesehatan, Inza, Amoxicillin |
| 59 | Vic C |
| 60 | Actifed, Tj Joybee |
| 61 | Hansaplast, Bioplacenton |
| 62 | Ketoconazole |
| 63 | Interhistin, Rodeca |
| 64 | Hansaplast, Betadine |
| 65 | Diapet, Konicare, Biogesic |
| 66 | Captropil, Cek Kesehatan |
| 67 | Neo Rheumacyl, Omeprazole, Amoxicillin |
| 68 | Troches |
| 69 | Vaporub |
| 70 | Paracetamol, Folavit |
| 71 | Kasa |
| 72 | Kasa, Betadine |

| | |
|-----|--|
| 73 | Cek Kesehatan, Andalan |
| 74 | Combantrin, Oralit |
| 75 | Hemaviton, Sanmol |
| 76 | Sakatonik, Laserin |
| 77 | Insto |
| 78 | Collergis, Kalpanax |
| 79 | GPU, Woods |
| 80 | Amlo 10 |
| 81 | Obh Combi, Panadol |
| 82 | Komix Obh, Tremenza, Andalan |
| 83 | Paramex, Sanmol |
| 84 | Imboost |
| 85 | Curcuma, Fasidol |
| 86 | Kasa, Alkohol 70, Andalan |
| 87 | Antangin, Cap Badak, Mixagrip, Hufagrip, Paracetamol, Sensitif |
| 88 | Paramex |
| 89 | Amlo 10 |
| 90 | Kasa, Betadine |
| 91 | Konidin, Natur-E |
| 92 | Salicyl |
| 93 | Paracetamol, Captropil |
| 94 | Sanmol, Konidin |
| 95 | Ever-E |
| 96 | Termorex |
| 97 | You C 1000, Biogesic |
| 98 | Konvermex, Tuntas, Dulcolax |
| 99 | Panadol, Imboost |
| 100 | Nosib, Dextamine, Fungiderm |
| 101 | Amoxsan, Amlo 10 |
| 102 | Proris, Vicee |
| 103 | Paracetamol, Cdr, Obh Combi, Paramex |
| 104 | Termorex, Imunos |
| 105 | Neuralgin, You C 1000 |
| 106 | Sanmol, Vit C, Cek Kesehatan |
| 107 | Panadol, Cdr |
| 108 | Betadine, Kasa |
| 109 | Alkohol 70, Kasa |
| 110 | Rivanol, Hansaplast |
| 111 | Betadine, Kasa, Prednison |

| | |
|-----|---|
| 112 | Bioplacenton, Hypafix |
| 113 | Rivanol, Hypafix |
| 114 | Sensitif |
| 115 | Tolak Angin, Norit, Bejo |
| 116 | Polysilane, Amoxicillin, Meloxicam, Paramex |
| 117 | Baby Cough, Caviplex |
| 118 | Benoson, Kenalog |
| 119 | Zambuk, Ctm |
| 120 | Rohto |
| 121 | Troches, Pronicy |
| 122 | Gom |
| 123 | Betadine, Kasa |
| 124 | Betadine, Hansaplast |
| 125 | Rivanol, Kasa |
| 126 | Rivanol, Hansaplast |
| 127 | Alkohol 70 |
| 128 | Salonpas, Bejo, Bodrex, Promag |
| 129 | Safe Care, Entrostop |
| 130 | Carbidu, Dexaharsen |
| 131 | Antangin, Vaporub |
| 132 | Woods, Neozep, Bodrex |
| 133 | Konidin, Noza |
| 134 | Bodrex, Paramex |
| 135 | Pronicy, Kalpanax |
| 136 | Dexaharsen, Zoralin, Herocyn, Kasa, Bodrex, Paratusin |
| 137 | Incidal, Betason |
| 138 | Sakatonik |
| 139 | Stop Cold, Neuralgin, Paracetamol |
| 140 | Pimtrakol |
| 141 | Caviplex |
| 142 | Vit C, Panadol |
| 143 | Natur-E, Mirasic |
| 144 | Zinc, Fasidol |
| 145 | Andalan |
| 146 | Cek Kesehatan, Paramex, Bejo |
| 147 | Insto |
| 148 | Mylanta, Amoxsan, Fresh Care |
| 149 | Hansaplast, Betadine |
| 150 | Kasa, Rivanol |

| | |
|-----|--|
| 151 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 152 | Kasa, Betadine |
| 153 | Hypafix, Ctm |
| 154 | Hansaplast, Kalpanax |
| 155 | Zambuk, Zoralin |
| 156 | Sanmol, Sakatonik, Silandex |
| 157 | Fasidol, Cdr, Laserin |
| 158 | Paracetamol, Pharmaton |
| 159 | Proris, Bejo |
| 160 | Termorex, Tolak Angin |
| 161 | Tolak Angin, Antangin |
| 162 | Imboost, Panadol, Ibuprofen |
| 163 | Sanmol |
| 164 | Sanaflu |
| 165 | Paramex |
| 166 | Stop Cold |
| 167 | Proris |
| 168 | Sanadryl, Sanmol, Vicee |
| 169 | Cap Lang |
| 170 | Nellco, Actifed, Panadol |
| 171 | Nosib, Betason |
| 172 | Wiros, Proris |
| 173 | Kasa |
| 174 | Curcuma |
| 175 | Ever-E, Bisolvon |
| 176 | Kenalog, Rivanol, Kasa |
| 177 | Herocyn |
| 178 | Hansaplast, Betadine |
| 179 | Neozep, Paracetamol, Amoxicillin, Asmet, Imboost |
| 180 | Bejo |
| 181 | One Med, Herocyn |
| 182 | Combantrin |
| 183 | Konidin, Folavit |
| 184 | Laserin, Vicee |
| 185 | Bisolvon, Caviplex |
| 186 | Silandex, Actifed, Noza |
| 187 | Cek Kesehatan |
| 188 | Ponstan, Promag, Amoxsan |
| 189 | Methylprednisolone, Troches, Cek Kesehatan |

| | |
|-----|---|
| 190 | Cataflam, Hansaplast, Betadine |
| 191 | Oralit, Bejo, Panadol |
| 192 | Hypafix, Betadine |
| 193 | Konvermex, GPU |
| 194 | Andalan |
| 195 | Dexaharsen, Amoxicillin, Diapet, Cetirizine |
| 196 | Carbidu, Kalpanax |
| 197 | Cap Kapak, Antasida, Mirasic |
| 198 | Zoralin, Norit, Promag |
| 199 | Cek Kesehatan |
| 200 | Proris, Imboost, Amoxicillin |
| 201 | Sensitif, Voltadex |
| 202 | Cap Lang, Insto |
| 203 | Amlol 10 |
| 204 | Hansaplast, Betadine |
| 205 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 206 | Kasa, Kenalog, Amoxicillin |
| 207 | Cap Lang, Rohto |
| 208 | Promag, Salonpas, Wiros |
| 209 | GPU |
| 210 | Cendo XitrolIbuprofen, Amoxicillin |
| 211 | Gom, Microlax |
| 212 | Bisolvon, Imboost |
| 213 | Laserin, Natur-E |
| 214 | Woods, Folavit |
| 215 | Ambroxol, Curcuma |
| 216 | Baby Cough, You C 1000 |
| 217 | Silandex, Caviplex |
| 218 | Paracetamol, Vit C |
| 219 | Oskadon, Inza, Sanmol, Amoxicillin |
| 220 | Lacto-B, Bejo, Fresh Care, Combantrin, Antangin |
| 221 | Norit |
| 222 | Asmet, Betadine, Kasa |
| 223 | Benoson, Sensitif, Dexaharsen |
| 224 | Rodeca, Kalpanax |
| 225 | Insto |
| 226 | Avelox, Mylanta, Piroxicam |
| 227 | Cataflam, Mefinal |
| 228 | GPU |

| | |
|-----|---------------------------------------|
| 229 | Safe Care, Cap Lang |
| 230 | Kasa, Rivanol |
| 231 | Hansaplast, Betadine |
| 232 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 233 | Kasa, Betadine |
| 234 | Cap Lang |
| 235 | Amoxsan, Gom |
| 236 | Amlo 10, Combantrin, Gpu |
| 237 | Andalan |
| 238 | Gom, Gom |
| 239 | Paracetamol, Vit C |
| 240 | Sanmol, Cdr |
| 241 | Paracetamol, You C 1000 |
| 242 | Paramex, Insto, Thoches |
| 243 | Woods, Cap Badak, Panadol |
| 244 | Feminax, Bodrex |
| 245 | Noza, Obh Combi, Fasidol, Amoxicillin |
| 246 | Stop Cold, Konidin |
| 247 | Nellco, Amoxicillin |
| 248 | Entrostop, Cap Lang, Konvemex |
| 249 | Paramex, Sanmol |
| 250 | Bodrex, Panadol, Antangin |

Tabel 4.1 menunjukkan data transaksi penjualan obat Apotik Safa pada bulan April yang berjumlah 250 transaksi yang sudah diinputkan kedalam excel. Data transaksi penjualan obat pada bulan Mei dapat dilihat pada tabel 4.2:

Tabel 4.2 Daftar Transaksi Penjualan Obat Bulan Mei

| | |
|-----|---------------------------------|
| 251 | Paramex, Bejo |
| 252 | Paramex, Cap Badak |
| 253 | Gom, Diapet |
| 254 | Troches, Entrostop |
| 255 | Paracetamol, Cdr |
| 256 | Termorex, Vit C |
| 257 | Mixagrip, Caviplex, Paracetamol |
| 258 | Sanmol, Vicee, Sanmol |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 259 | Sanmol, Imunos |
| 260 | Paracetamol, Andalan, Cek Kesehatan |
| 261 | Fasidol, Amoxicillin |
| 262 | Cap Lang, Diapet, Diapet |
| 263 | Cap Lang, Bejo |
| 264 | Nellco, Paramex |
| 265 | Inza, Bodrex |
| 266 | Pure, Paracetamol, Ambroxol |
| 267 | Konidin, Vicee |
| 268 | Hufagrip, Vit C |
| 269 | Laserin, Natur-E, Sanmol |
| 270 | Komix Obh, Tj Joybee, Sanmol |
| 271 | Komix Obh, Sakatonik |
| 272 | Wiros, Ranitidin |
| 273 | Ponstan, Mylanta |
| 274 | Cataflam, Norit |
| 275 | Ikadry, Diapet |
| 276 | Paracetamol, Vicee |
| 277 | Panadol, You C 1000 |
| 278 | Amoxicillin |
| 279 | Andalan, Cap Lang, Gom, Insto |
| 280 | Gom, Rohto, Diapet |
| 281 | Sanmol, Cdr |
| 282 | Termorex, Vit C |
| 283 | Woods, Fatigon |
| 284 | Obh Combi, You C 1000, Inza |
| 285 | Komix Obh, Vit C, Sanafly |
| 286 | Baby Cough, Woods, Sanafly |
| 287 | Paramex, Sanmol, Paratusin |
| 288 | Andalan, Amlo 10, Avelox |
| 289 | Promag, Wiros |
| 290 | Promag, Ponstan, Cap Lang |
| 291 | Ranitidin, Sanmol |
| 292 | Cek Kesehatan |
| 293 | Inza, Inza |
| 294 | Cap Badak |
| 295 | Carbidu, Kalpanax, Herocyn |
| 296 | Ikadry, Kanalog |
| 297 | Kasa, Rivanol |

| | |
|-----|---------------------------------------|
| 298 | Kasa, Betadine |
| 299 | Hansaplast, Betadine |
| 300 | Bioplacenton, Meloxicam, Zambuk |
| 301 | Voren, Bejo, Promag |
| 302 | Voren, Tolak Angin |
| 303 | Mefinal, Amoxicillin, Promag |
| 304 | Erlamycetin |
| 305 | Gom, Combantrin |
| 306 | Gom |
| 307 | Andalan |
| 308 | Cataflam, Promag |
| 309 | Wiros, Promag, Cap Lang |
| 310 | Ibuprofen, Amoxicillin, Voltadex |
| 311 | Tolak Angin, Amoxicillin, Mylanta |
| 312 | GPU, Tolak Angin |
| 313 | Cek Kesehatan |
| 314 | Noza, Cap Lang |
| 315 | Noza, Cek Kesehatan, Salonpas, Promag |
| 316 | Nellco, Sanmol, Sanmol |
| 317 | Sanaflu, Komix Obh, Sanaflu |
| 318 | Salonpas, Mylanta, Mylanta |
| 319 | Cataflam, Amlol 10 |
| 320 | Kasa, Betadine |
| 321 | Kasa, Betadine |
| 322 | Hansaplast, Rivanol |
| 323 | Cap Lang |
| 324 | Gom |
| 325 | Feminax, Betadine |
| 326 | Konidin, Sanmol, Vit C |
| 327 | Obh Combi, Sanmol, Cdr, Noza |
| 328 | Woods, Sanmol, Imboost, Inza |
| 329 | Komix Obh, SanmolMixagrip |
| 330 | Insto |
| 331 | Cap Lang, Fresh Care |
| 332 | Kasa, Betadine |
| 333 | Kasa, Rivanol |
| 334 | Kasa, Rivanol, Zambuk |
| 335 | Hansaplast, Rivanol, Betason |
| 336 | Feminax |

| | |
|-----|---|
| 337 | Amoxicillin, Gom |
| 338 | Entrostop, Entrostop |
| 339 | Cap Lang, Cap Badak |
| 340 | Andalan, Cek Kesehatan |
| 341 | Bejo, Amoxicillin |
| 342 | Tolak Angin |
| 343 | Diapet, Bejo, Combantrin |
| 344 | Diapet |
| 345 | Kasa, Betadine |
| 346 | Kasa, Betadine |
| 347 | Hansaplast, Rivanol |
| 348 | Kasa, Rivanol |
| 349 | Zambuk, Amlo 10 |
| 350 | Promag |
| 351 | Wiros, Betadine |
| 352 | Ponstan, Betadine, Zambuk |
| 353 | Amlo 10 |
| 354 | Woods, Curcuma |
| 355 | Komix Obh, Imboost |
| 356 | Konidin, You C 1000 |
| 357 | Ambroxol, You C 1000 |
| 358 | Silandex, Vicee, Paracetamol |
| 359 | Bisolvon, Vicee, Paracetamol |
| 360 | Cek Kesehatan, Cap Badak |
| 361 | Vicee, You C 1000 |
| 362 | Caladine, Ikadryl |
| 363 | Salicyl, Collergis |
| 364 | Zambuk, Kalpanax, Amoxicillin |
| 365 | Oralit, Gom, Diapet |
| 366 | Oralit, Combantrin, Diapet |
| 367 | Cap Lang, Mylanta, Tolak Angin, Tolak Angin |
| 368 | GPU, Cap Badak |
| 369 | Komix Obh, Vicee |
| 370 | Konidin, Imunos |
| 371 | Laserin, You C 1000 |
| 372 | Silandex, Imunos |
| 373 | Laserin, Imunos |
| 374 | Woods, Vicee |
| 375 | Woods, You C 1000 |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 376 | Komix Obh, Vit C |
| 377 | Sanmol, Sanaf lu, Komix Obh, Inza |
| 378 | Sanmol, Inza, Silandex |
| 379 | Sanmol, Pure, Paramex |
| 380 | Paracetamol, Pure, Paramex |
| 381 | Bejo |
| 382 | Bejo, Wiros |
| 383 | Tolak Angin, Ponstan |
| 384 | Kanalog, Gom, Dexaharsen |
| 385 | Rohto |
| 386 | Mylanta, Cap Lang, Wiros |
| 387 | Hypafix, Rivanol |
| 388 | Hypafix, Rivanol |
| 389 | Hansaplast, Betadine, Amoxicillin |
| 390 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 391 | Hansaplast, Betadine |
| 392 | Gom, Amoxicillin, Incidal, Carbidu |
| 393 | Noza, Baby Cough, Paracetamol |
| 394 | Sanmol, Vicee |
| 395 | Sanmol, Imunos |
| 396 | Sanmol, Imunos |
| 397 | Termorex, You C 1000, Sanmol |
| 398 | Proris, You C 1000 |
| 399 | Vicee, Vit C, Laserin |
| 400 | Sanaf lu, Obh Combi |
| 401 | Inza, Komix Obh |
| 402 | Sanaf lu, Baby Cough |
| 403 | Inza, Silandex |
| 404 | Mixagrip, Laserin |
| 405 | Sanmol, Obh Combi |
| 406 | Panadol, Obh Combi |
| 407 | Tolak Angin, Entrostop, Bodrex |
| 408 | Tolak Angin, Entrostop |
| 409 | Tolak Angin, Oralit |
| 410 | Bejo, Norit |
| 411 | Tolak Angin, Cap Lang |
| 412 | Andalan |
| 413 | Paracetamol, Paramex, Cdr, Silandex |
| 414 | Combantrin, Oralit |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 415 | Cap Lang |
| 416 | Gom |
| 417 | Vicee |
| 418 | Sanmol, Natur-E |
| 419 | Sanmol, Imboost |
| 420 | Paracetamol, Vicee |
| 421 | Panadol, Imunos |
| 422 | Termorex, You C 1000 |
| 423 | Mirasic, Panadol |
| 424 | Kasa, Ctm, Betason |
| 425 | Hansaplast, Betadine |
| 426 | Kasa, Betadine |
| 427 | Cek Kesehatan, Voren, Amlo 10 |
| 428 | Paramex, Paramex, Sanaflu |
| 429 | Wiros, Rivanol |
| 430 | Cataflam, Tolak Angin |
| 431 | Promag, Ponstan, Amoxicillin |
| 432 | Carbidu, Voren |
| 433 | GPU |
| 434 | Noza, Baby Cough |
| 435 | Paratusin, Silandex |
| 436 | Sanaflu, Laserin |
| 437 | Pure, Komix Obh |
| 438 | Orphen, Silandex |
| 439 | Paramex, Woods |
| 440 | Incidal |
| 441 | Collergis, Insto |
| 442 | Insto |
| 443 | Kalpanax, Zambuk, Collergis |
| 444 | Ctm, Betason |
| 445 | Insto |
| 446 | Termorex, Amoxicillin, Baby Cough |
| 447 | Captropil, Amoxicillin |
| 448 | Paracetamol, Cerebrovit X-cel |
| 449 | Sanmol, Vicee |
| 450 | Fasidol, Vicee |

Tabel 4.2 menunjukkan data transaksi penjualan obat Apotik Safa pada bulan Mei yang berjumlah 200 transaksi yang sudah diinputkan kedalam excel.

Data transaksi penjualan obat pada bulan Juni dapat dilihat pada tabel 4.3:

Tabel 4.3 Daftar Transaksi Penjualan Obat Bulan Juni

| | |
|-----|---|
| 451 | Termorex, Imunos |
| 452 | Paracetamol, Phartmaton |
| 453 | Sanmol, You C 1000 |
| 454 | Andalan, You C 1000, You C 1000 |
| 455 | Tolak Angin, Cap Lang |
| 456 | Bejo, Microlax |
| 457 | Fresh Care |
| 458 | Mylanta |
| 459 | Gom, Incidal |
| 460 | Cek Kesehatan, Lchytol, Kanalog |
| 461 | Piroxicam |
| 462 | Wiros, Gom |
| 463 | Noza, Komix Obh |
| 464 | Stop Cold, Komix Obh |
| 465 | Paratusin, Silandex |
| 466 | Inza, Konidin |
| 467 | Mixagrip, Hufagrip |
| 468 | Baby Cough, Zinc |
| 469 | Baby Cough, Fatigon |
| 470 | Woods, Vit C |
| 471 | Laserin, Vicee |
| 472 | Komix Obh, Vicee |
| 473 | Zambuk, Incidal |
| 474 | Betason, Incidal |
| 475 | Ichytol, Collergis, Kasa |
| 476 | Cataflam, Cataflam |
| 477 | Voltadex, Promag, Cap Lang, Amoxicillin |
| 478 | Amoxicillin, Gom |
| 479 | Cap Lang |
| 480 | Kasa, Rivanol |
| 481 | Kasa, Betadine |
| 482 | Hansaplast, Betadine |

| | |
|-----|-----------------------------|
| 483 | Hansaplast, Betadine |
| 484 | Gom |
| 485 | Tolak Angin, Paramex |
| 486 | Andalan |
| 487 | Ctm, Carbidu |
| 488 | Incidal |
| 489 | Sanaflu, Komix Obh |
| 490 | Inza, Obh Combi |
| 491 | Nellco, Komix Obh |
| 492 | Paratusin, Laserin |
| 493 | Sanaflu, Baby Cough |
| 494 | Ponstan, Gom, Amoxicillin |
| 495 | Wiros, Bejo, Mylanta |
| 496 | Methylprednisolone, Promag |
| 497 | Entrostop, Tolak Angin, GPU |
| 498 | Zoralin, Ikadryl |
| 499 | Incidal, Collergis |
| 500 | Wiros, Dexamine, Voltadex |
| 501 | Cataflam, Ponstan |
| 502 | Sanmol, You C 1000, Vicee |
| 503 | Paracetamol, You C 1000 |
| 504 | Fasidol, Curcuma |
| 505 | Sanmol, You C 1000 |
| 506 | Betason, Incidal |
| 507 | Zambuk, Ikadryl, Ctm |
| 508 | Cap Lang |
| 509 | Paramex, Paramex |
| 510 | Andalan |
| 511 | Inza, Laserin |
| 512 | Noza, Komix Obh |
| 513 | Inza, Komix Obh |
| 514 | Inza, Woods |
| 515 | Stop Cold, Laserin |
| 516 | Betason, Incidal |
| 517 | Wiros |
| 518 | Tolak Angin, Bejo, Bodrex |
| 519 | Tolak Angin |
| 520 | Insto |
| 521 | Entrostop, Safe Care, Bejo |

| | |
|-----|---|
| 522 | Diapet |
| 523 | Gom, Gom, Amoxicillin |
| 524 | Kasa, Rivanol |
| 525 | Hansaplast, Betadine |
| 526 | Hansaplast, Betadine |
| 527 | Hansaplast, Betadine |
| 528 | Hypafix, Betadine, Voltadex |
| 529 | Tolak Angin, Cataflam, Paramex |
| 530 | Wiros |
| 531 | Wiros, Promag, Cap Lang |
| 532 | Incidal, Combantrin |
| 533 | Dexaharsen, Ctm |
| 534 | Paracetamol, Vicee |
| 535 | Paracetamol, Imunos |
| 536 | Sanmol, Vicee |
| 537 | Fasidol, Cdr |
| 538 | Mirasic, You C 1000 |
| 539 | Amlo 10 |
| 540 | Feminax |
| 541 | Cek Kesehatan, Cataflam, Amoxicillin, Mylanta |
| 542 | Insto |
| 543 | Tolak Angin, Tolak Angin, Cap Badak |
| 544 | Carbidu |
| 545 | Dextamine |
| 546 | Paratusin, Woods |
| 547 | Sanaflu, Obh Combi |
| 548 | Inza, Konidin |
| 549 | Neozep, Hufagrip |
| 550 | Noza, Silandex |
| 551 | Komix Obh, Baby Cough, Paracetamol |
| 552 | Sanmol, Vicee |
| 553 | Fasidol, Vicee |
| 554 | Mirasic, Cdr |
| 555 | Panadol, You C 1000 |
| 556 | Paracetamol, You C 1000 |
| 557 | Paracetamol, Vit C |
| 558 | Betason, Kanalog |
| 559 | Rodeca |
| 560 | Incidal, Interhistin |

| | |
|-----|--|
| 561 | Betadine, Wiros |
| 562 | Cataflam, Postan |
| 563 | Gom, Voltadex |
| 564 | Troches, Lacto-B |
| 565 | Cap Lang |
| 566 | Diapet, Cap Lang, Tolak Angin |
| 567 | Paramex, Bodrex |
| 568 | Tolak Angin |
| 569 | Voltadex |
| 570 | Piroxicam |
| 571 | Amlo 10 |
| 572 | Kasa, Betadine |
| 573 | Kasa, Rivanol |
| 574 | Hypafix, Betadine |
| 575 | Kasa, Rivanol |
| 576 | Hansaplast, Betadine |
| 577 | Bejo |
| 578 | Wiros, Ibuprofen |
| 579 | GPU |
| 580 | Zoralin, Ctm, Incidal |
| 581 | Inza, Konidin |
| 582 | Sanafllu, Silandex |
| 583 | Nellco, Laserin, Sanmol |
| 584 | Pure, Woods |
| 585 | Inza, Komix Obh |
| 586 | Baby Cough, Komix Obh |
| 587 | Betason, Wiros, Incidal |
| 588 | Zambuk |
| 589 | Mylanta, Amoxicillin, Voren, Meloxicam |
| 590 | Bejo, Andalan, Cek Kesehatan |
| 591 | Cek Kesehatan |
| 592 | Paramex |
| 593 | Bodrex, Fasidol, Tolak Angin |
| 594 | Bodrex, Proris |
| 595 | Sanmol, Phartmaton |
| 596 | Termorex, Fatigon |
| 597 | Acfifed, Neurosanbe |
| 598 | Panadol, You C 1000 |
| 599 | Neuralgin, Caviplex |

| | |
|-----|---|
| 600 | Mirasic, Fatigon |
| 601 | Cap Lang, Parcok |
| 602 | Kasa, Alkohol 70 |
| 603 | Hypafix, Rivanol |
| 604 | Hansaplast, Betadine, Nosib |
| 605 | Kasa, Betadine, Ichtyol |
| 606 | Sensitif |
| 607 | Avelox, Troches |
| 608 | Lacto b, Diapet |
| 609 | Konicare, Vaporub |
| 610 | One Med, Cek Kesehatan |
| 611 | Fresh Care, Cefila |
| 612 | Antangin |
| 613 | Oralit, Bejo, Konvermex |
| 614 | Dulcolax |
| 615 | Kasa, Alkohol 70 |
| 616 | Hypafix, Bioplacenton |
| 617 | Hansaplast, Betadine |
| 618 | Kasa, Alkohol 70 |
| 619 | Kasa, Rivanol |
| 620 | Hypafix, Rivanol |
| 621 | Asam traneksamat, Betadine |
| 622 | Meloxicam, Bioplacenton, Nosib |
| 623 | Methylprednisolone |
| 624 | Baby Cough, Tj Joybee |
| 625 | Silandex, Folavit |
| 626 | Triaminic, Hemaviton |
| 627 | Woods, Curcuma |
| 628 | Komix Obh, You C 1000, Termorex |
| 629 | Hufagrip, Caviplex, Biogesic |
| 630 | Lansoprazole, Avelox, Cataflam, Oskadon |
| 631 | Konidin, Cdr |
| 632 | Caladine, Interhistin |
| 633 | Ichtyol, Zoralin |
| 634 | Cendo xitrol |
| 635 | Troches, Pronicy |
| 636 | Gom |
| 637 | Betadine, Kasa |
| 638 | Betadine, Hansaplast |

| | |
|-----|---|
| 639 | Rivanol, Hypafix |
| 640 | Alkohol 70, Hansaplast |
| 641 | Rivanol |
| 642 | Asam traneksamat, Antangin, Bodrex, Antasida |
| 643 | Konicare, Lacto-B |
| 644 | Collergis, Carbidu |
| 645 | Tolak Angin, Vaporub |
| 646 | Silandex, Sanaflu, Paramex |
| 647 | Laserin, Orphen |
| 648 | Bodrex, Bodrex |
| 649 | Cetirizine, Kalpanax |
| 650 | Dexaharsen, Fungiderm, Bevalex, Kasa, Paramex, Inza |
| 651 | Kenalog, Salicyl |
| 652 | You C 1000 |
| 653 | Sanaflu, Paracetamol, Sanmol |

Tabel 4.3 menunjukkan data transaksi penjualan obat Apotik Safa pada bulan Juni yang berjumlah 203 transaksi yang sudah diinputkan kedalam excel. Data transaksi penjualan obat pada bulan Juli dapat dilihat pada tabel 4.4:

Tabel 4.4 Daftar Transaksi Penjualan Obat Bulan Juli

| | |
|-----|------------------------------------|
| 654 | Pure |
| 655 | Imunos |
| 656 | Fatigon, Panadol |
| 657 | Vit C, Neurosanbe |
| 658 | Caviplex, Actifed |
| 659 | Tuntas |
| 660 | Cek Kesehatan, Bodrex, Tolak Angin |
| 661 | Insto |
| 662 | Mylanta, Amoxicillin, Safe Care |
| 663 | Kasa, Betadine |
| 664 | Kasa, Betadine |
| 665 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 666 | Hypafix, Betadine |
| 667 | Hansaplast, Kandistatin, Carbidu |
| 668 | Hypafix, Kalpanax, Prednison |

| | |
|-----|---|
| 669 | Herocyn, Fungiderm |
| 670 | Paracetamol, Curcuma, Ambroxol |
| 671 | Sanmol, Natur-E, Laserin |
| 672 | Termorex, Zinc |
| 673 | Actifed, Bejo |
| 674 | Paracetamol, Antangin |
| 675 | Tolak Angin, Antangin |
| 676 | Fatigon, Sanmol, Meloxicam |
| 677 | Mirasic |
| 678 | Coparcetin |
| 679 | Bodrex |
| 680 | Inza |
| 681 | Inza |
| 682 | Cek Kesehatan, Biogesic |
| 683 | Cdr, Vit C |
| 684 | Mefinal, Bejo |
| 685 | Antangin |
| 686 | Paramex, Nellco |
| 687 | Sanmol |
| 688 | GPU |
| 689 | Dextamine, Bevalex, Miconazole |
| 690 | Sanadryl, Biogesic, Baby Cough |
| 691 | Fungiderm, Ponstan |
| 692 | Cek Kesehatan, Neuralgin |
| 693 | Termorex |
| 694 | Mikrodiol |
| 695 | Oskadon, Pure, Cek Kesehatan, Amoxicillin |
| 696 | Vit CWiros, Paracetamol, Mixagrip, |
| 697 | Promag, Cap Lang |
| 698 | Cek Kesehatan, Amlol 10 |
| 699 | Kasa, Rivanol |
| 700 | Betadine |
| 701 | Entrostop, Fasidol |
| 702 | Tuntas, Konvermex, Cek Kesehatan |
| 703 | Insto |
| 704 | Avelox, Troches |
| 705 | Antasida, Gpu |
| 706 | Hansaplast |
| 707 | Betason, Kasa |
| 708 | Cdr |

| | |
|-----|---|
| 709 | Voren, Ranitidin, Mirasic |
| 710 | Termorex, Vit C |
| 711 | Sanaflu, Laserin, Sanmol, Amoxicillin |
| 712 | Microlax, Combantrin |
| 713 | Amlol 10 |
| 714 | Insto |
| 715 | Cap Lang, Ranitidin |
| 716 | Cek Kesehatan, Amlol 10 |
| 717 | Kasa |
| 718 | Hansaplast, Betadine |
| 719 | Gom, Termorex, Paratusin |
| 720 | Vicee, Sanmol |
| 721 | Zambuk, Ikadryl |
| 722 | Miconazole |
| 723 | Mefinal |
| 724 | Voren, Gom |
| 725 | Nellco, Woods |
| 726 | Paratusin, Laserin |
| 727 | Inza, Silandex |
| 728 | Sanaflu, Baby Cough |
| 729 | Mixagrip, Hufagrip |
| 730 | Sanadryl, Vit C |
| 731 | Silandex, You C 1000 |
| 732 | Woods, Cdr |
| 733 | Komix Obh, Zinc |
| 734 | Konidin, Imboost |
| 735 | Betason, Ikadryl |
| 736 | Caladine, Incidal |
| 737 | Herocyn, Ctm, Kasa |
| 738 | Voren, Voren |
| 739 | Salonpas, Promag, Cap Lang, Amoxicillin |
| 740 | Avelox, Troches |
| 741 | Parcok |
| 742 | Hansaplast, Betadine |
| 743 | Hypafix, Alkohol 70 |
| 744 | Hypafix, Bioplacenton |
| 745 | Kasa, Rivanol |
| 746 | Gom |
| 747 | Bejo, Paramex |
| 748 | One Med |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 749 | Zoralin, Dextamine |
| 750 | Carbidu |
| 751 | Paratusin, Silandex |
| 752 | Nellco, Komix Obh |
| 753 | Stop Cold, Konidin |
| 754 | Noza, Hufagrip |
| 755 | Neozep, Obh Combi |
| 756 | Voren, Troches, Avelox |
| 757 | Neo Rheumacyl, Cap Kapak, Mylanta |
| 758 | Piroxicam, Lansoprazole |
| 759 | Entrostop, Bejo, Cap Badak |
| 760 | Zoralin, Incidal |
| 761 | Dextamine, Dextamine |
| 762 | Voren, Ctm, Salonpas |
| 763 | Ponstan, Ponstan |
| 764 | Sanmol, Vit C, Vit C |
| 765 | Panadol, Zinc |
| 766 | Proris, Fatigon |
| 767 | Paracetamol, Cdr |
| 768 | Betason, Incidal |
| 769 | Caladine, Collergis, Zoralin |
| 770 | Cap Lang |
| 771 | Bodrex, Bodrex |
| 772 | Sensitif |
| 773 | Orphen, Silandex |
| 774 | Pure, Laserin |
| 775 | Inza, Komix Obh |
| 776 | Neozep, Konidin |
| 777 | Pure, Bisolvon |
| 778 | Zambuk, Kenalog |
| 779 | Piroxicam |
| 780 | Tolak Angin, Tolak Angin, Paramex |
| 781 | Bejo |
| 782 | Cendo Xitrol |
| 783 | Lacto-B, Parcok, Antangin |
| 784 | Diapet |
| 785 | Gom, Gom, Amoxicillin |
| 786 | Hypafix, Rivanol |
| 787 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 788 | Kasa, Betadine |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 789 | Kasa, Bioplacenton |
| 790 | Hypafix, Alkohol 70, Wiros |
| 791 | Bejo, Voren, Bodrex |
| 792 | Mefinal |
| 793 | Neo Rheumacyl, Antasida, Cap Lang |
| 794 | Ikadry, Combantrin |
| 795 | Dextamine, Kalpanax |
| 796 | Fasidol, Vicee |
| 797 | Panadol, Cdr |
| 798 | Proris, You C 1000 |
| 799 | Sanmol, Phartmaton |
| 800 | Acfifed, Zinc |

Tabel 4.4 menunjukkan data transaksi penjualan obat Apotik Safa pada bulan Juli yang berjumlah 147 transaksi yang sudah diinputkan kedalam excel.

4.3 Data Selection

Pada tahap ini peneliti melakukan seleksi data (*Data Selection*) yaitu menyeleksi data operasional berupa transaksi penjualan Apotik Safa. Peneliti mengambil 23 kategori yaitu, Obat Hipertensi, Pembersih Luka, Obat Batuk, Vitamin, Obat Kulit, Obat Demam, Alat Kontrasepsi, Obat Pusing, Obat Cacing, Obat Flu, Cek Kesehatan, Obat Nyeri, Obat Masuk Angin, Balsem, Obat Alergi, Obat Jamur, Obat Mata, Obat Luka, Antibiotik, Obat Mulut, Obat Diare, Minyak Kayu Putih, Dan Obat Mag. Masing - masing item tersebut memiliki merek yang berbeda - beda. Nama dari merek item tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5:

Tabel 4.5 Nama Kategori Obat

| Nama Obat Luka | Nama Pembersih Luka | Nama Vitamin | Nama Obat Batuk | Nama Obat Demam | Nama Obat Flu |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| Betadine | Kasa | Vicee | Baby cough | Sanmol | Paratusin |
| Alkohol 70 | Hypafix | Imunos | Mucohexin | Fasidol | Sanaflu |
| Rivanol | Hansaplast | Pharmaton | Siladex | Mirasic | Orphen |
| Bioplacenton | | Zinc | Ambroxol | Termorex | Coparacetin |
| | | Fatigon | Sanadryl | Actifed | Nellco |
| | | Neurosanbe | Bisolvon | Biogesic | Pure |
| | | Cerebrovit xcel | Triaminic | Panadol | Decolgen |
| | | Cdr | Laserin | Neuralgin | Inza |
| | | You c 1000 | Woods | Proris | Tremenza |
| | | Caviplex | Obh combi | Paracetamol | Mixagrip |
| | | Vit c | Komix obh | | Neozep |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|--|-----------|
| | | Tj joybee | Hufagrip | | Noza |
| | | Folavit | Konidin | | Paratusin |
| | | | | | |
| | | Hemaviton | | | Stop cold |
| | | Sakatonik | | | Pimtrakol |
| | | Imboost | | | |
| | | Curcuma | | | |
| | | Natur e | | | |
| | | Ever e | | | |

Tabel 4.6 Nama Kategori Obat

| Nama Obat Cacing | Nama Obat Pusing | Nama Obat Diare | Nama Obat Alergi | Nama Obat Kulit | Nama Obat Mag |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|
| Combantrin | Bodrex | Microlax | Incidal | Betason | Ranitidin |
| Konvermex | Oskadon | Lacto b | Ikadryl | Ichtytol | Antasida |
| | Paramex | Entrostop | Interhistin | Bevalex | Lansoprazole |
| | | Diapet | Collergis | Caladine | Mylanta |
| | | Oralit | Dextamine | Rodeca | Omeprazole |

| | | | | | |
|--|--|----------|------------|---------|------------|
| | | Dulcolax | Prednison | Salicyl | Polysilane |
| | | Norit | Kenalog | Nosib | Promag |
| | | | Pronicy | Benoson | |
| | | | Carbidu | Zambuk | |
| | | | Cetirizine | Herocyn | |
| | | | Ctm | | |
| | | | Dexaharsen | | |

Tabel 4.7 Nama Kategori Obat

| Nama Obat Jamur | Nama Obat Mata | Nama Obat Mulut | Nama Obat Masuk Angin | Obat Nyeri | Nama Obat Hipertensi |
|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Zoralin | Cendo xitrol | Gom, | Tolak angin | Piroxicam | Amlo 10 |
| Kandistatin | Erlamycetin | Troches | Bejo | Mefinal | Captopril |
| Miconazole | Insto | | Antangin | Voren | |
| Ketoconazole | Rohto | | | Asam traneksamat | |
| Kalpanax | Insto | | | Neo rheumacyl | |
| Fungiderm | | | | Meloxicam | |
| Ctm | | | | Salonpas | |
| | | | | Ibuprofen | |
| | | | | Wiros | |
| | | | | Asmet | |
| | | | | Ponstan | |
| | | | | Methylprednisolone | |
| | | | | Cataflam | |
| | | | | Voltadex | |

Tabel 4.8 Nama Kategori Obat

| Alat Kontrasepsi | Cek Kesehatan | Minyak Kayu Putih | Balsem | Antibiotik |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|-------------------|
| One med | Cek kesehatan | Cap lang | Cap badak | Cefila, , , |
| Sensitif | | Parcok | Gpu | Avelox |
| Tuntas | | Cap kapak | Vaporub | Amoxsan |
| Feminax | | Konicare | | Amoxicillin |
| Mikrodiol | | Safe care | | |
| Andalan | | Fresh care | | |

4.4 Aturan Asosiasi Algoritma Apriori

Dalam penerapan data mining dengan metode aturan asosiasi peneliti akan menggunakan metode perhitungan algoritma apriori. Penelitian ini akan menganalisis transaksi penjualan Apotik Safa dengan menggunakan metode aturan asosiasi dengan algoritma Apriori.

4.4.1 Analisis Pola Frekuensi Tinggi

Setelah semua data transaksi penjualan dimasukkan, maka transaksi tersebut telah dapat dianalisis. Total transaksi penjualan diperoleh dari penjualan bulanan yang diambil dari 4 bulan sebelumnya. Pola transaksi penjualan dapat dilihat pada tabel 4.9:

Tabel 4.9 Transaksi Penjualan

| No | Nama Item |
|----|-----------------------------|
| 1 | Amlo 10 |
| 2 | Kasa |
| 3 | Baby Cough, Vicee |
| 4 | Batson |
| 5 | Sanmol, Captropil |
| 6 | Fasidol, Mucohexin |
| 7 | One Med |
| 8 | Siladex, Ambroxol, Sensitif |
| 9 | Bodrex |
| 10 | Combantrin |
| 11 | Imunos, Mirasic |
| 12 | Paratusin |
| 13 | Cek Kesehatan, Termorex |
| 14 | Pharmaton, Zinc |
| 15 | Piroxicam, Tolak Angin |
| 16 | Bejo |
| 17 | Oskadon, Sanaflu |
| 18 | Actifed |

| | |
|----|--|
| 19 | Cap Badak |
| 20 | Incidal, Ichtyol, Zoralin |
| 21 | Sanadryl, Biogesic, Bisolvon |
| 22 | Kandistatin, Mefinal |
| 23 | Cek Kesehatan, Panadol |
| 24 | Neuralgin |
| 25 | Tuntas |
| 26 | Paramex, Orphen, Cek Kesehatan, Avelox |
| 27 | Fatigon |
| 28 | Ranitidin, Cap Lang, Voren, Proris, Coparcetin |
| 29 | Cek Kesehatan, Captropil |
| 30 | Hypafix, Betadine |
| 31 | Alkohol 70 |
| 32 | Microlax, Paracetamol |
| 33 | Feminax, Konvermex, Cek Kesehatan |
| 34 | Cendo Xitrol |
| 35 | Amoxsan, Gom |
| 36 | Antasida, GPU |
| 37 | Hansaplast |
| 38 | Bevalex, Kasa |
| 39 | Neurosanbe |
| 40 | Asam Traneksamat, Lansoprazole, Paracetamol |
| 41 | Sanmol, Cerebrovit X-cel |
| 42 | Nellco, Triaminic, Termorex, Amoxicillin |
| 43 | Lacto-B, Combantrin |
| 44 | Amlol 10 |
| 45 | Erlamycetin |
| 46 | Parcok, Mylanta |
| 47 | Cek Kesehatan, Amlol 10 |
| 48 | Hansaplast |
| 49 | Kasa, Rivanol |
| 50 | Troches, Panadol, Pure |
| 51 | Cdr, Proris |
| 52 | Caladine, Ikadryl |
| 53 | Miconazole |
| 54 | Entrostop, Cap Kapak |
| 55 | Neuralgin, You C 1000 |
| 56 | Caviples |

| | |
|----|--|
| 57 | Mikrodiol, Combantrin |
| 58 | Cek Kesehatan, Inza, Amoxicillin |
| 59 | Vic C |
| 60 | Actifed, Tj Joybee |
| 61 | Hansaplast, Bioplacenton |
| 62 | Ketoconazole |
| 63 | Interhistin, Rodeca |
| 64 | Hansaplast, Betadine |
| 65 | Diapet, Konicare, Biogesic |
| 66 | Captropil, Cek Kesehatan |
| 67 | Neo Rheumacyl, Omeprazole, Amoxicillin |
| 68 | Troches |
| 69 | Vaporub |
| 70 | Paracetamol, Folavit |
| 71 | Kasa |
| 72 | Kasa, Betadine |
| 73 | Cek Kesehatan, Andalan |
| 74 | Combantrin, Oralit |
| 75 | Hemaviton, Sanmol |
| 76 | Sakatonik, Laserin |
| 77 | Insto |
| 78 | Collergis, Kalpanax |
| 79 | GPU, Woods |
| 80 | Amlol 10 |
| 81 | Obh Combi, Panadol |
| 82 | Komix Obh, Tremenza, Andalan |
| 83 | Paramex, Sanmol |
| 84 | Imboost |
| 85 | Curcuma, Fasidol |
| 86 | Kasa, Alkohol 70, Andalan |
| 87 | Antangin, Cap Badak, Mixagrip, Hufagrip, Paracetamol, Sensitif |
| 88 | Paramex |
| 89 | Amlol 10 |
| 90 | Kasa, Betadine |
| 91 | Konidin, Natur-E |
| 92 | Salicyl |
| 93 | Paracetamol, Captropil |
| 94 | Sanmol, Konidin |
| 95 | Ever-E |

| | |
|-----|---|
| 96 | Termorex |
| 97 | You C 1000, Biogesic |
| 98 | Konvermex, Tuntas, Dulcolax |
| 99 | Panadol, Imboost |
| 100 | Nosib, Dextamine, Fungiderm |
| 101 | Amoxsan, Amlo 10 |
| 102 | Proris, Vicee |
| 103 | Paracetamol, Cdr, Obh Combi, Paramex |
| 104 | Termorex, Imunos |
| 105 | Neuralgin, You C 1000 |
| 106 | Sanmol, Vit C, Cek Kesehatan |
| 107 | Panadol, Cdr |
| 108 | Betadine, Kasa |
| 109 | Alkohol 70, Kasa |
| 110 | Rivanol, Hansaplast |
| 111 | Betadine, Kasa, Prednison |
| 112 | Bioplacenton, Hypafix |
| 113 | Rivanol, Hypafix |
| 114 | Sensitif |
| 115 | Tolak Angin, Norit, Bejo |
| 116 | Polysilane, Amoxicillin, Meloxicam, Paramex |
| 117 | Baby Cough, Caviplex |
| 118 | Benoson, Kenalog |
| 119 | Zambuk, Ctm |
| 120 | Rohto |
| 121 | Troches, Pronicy |
| 122 | Gom |
| 123 | Betadine, Kasa |
| 124 | Betadine, Hansaplast |
| 125 | Rivanol, Kasa |
| 126 | Rivanol, Hansaplast |
| 127 | Alkohol 70 |
| 128 | Salonpas, Bejo, Bodrex, Promag |
| 129 | Safe Care, Entrostop |
| 130 | Carbidu, Dexaharsen |
| 131 | Antangin, Vaporub |
| 132 | Woods, Neozep, Bodrex |
| 133 | Konidin, Noza |
| 134 | Bodrex, Paramex |

| | |
|-----|---|
| 135 | Pronicy, Kalpanax |
| 136 | Dexaharsen, Zoralin, Herocyn, Kasa, Bodrex, Paratusin |
| 137 | Incidal, Betason |
| 138 | Sakatonik |
| 139 | Stop Cold, Neuralgin, Paracetamol |
| 140 | Pimtrakol |
| 141 | Caviplex |
| 142 | Vit C, Panadol |
| 143 | Natur-E, Mirasic |
| 144 | Zinc, Fasidol |
| 145 | Andalan |
| 146 | Cek Kesehatan, Paramex, Bejo |
| 147 | Insto |
| 148 | Mylanta, Amoxsan, Fresh Care |
| 149 | Hansaplast, Betadine |
| 150 | Kasa, Rivanol |
| 151 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 152 | Kasa, Betadine |
| 153 | Hypafix, Ctm |
| 154 | Hansaplast, Kalpanax |
| 155 | Zambuk, Zoralin |
| 156 | Sanmol, Sakatonik, Silandex |
| 157 | Fasidol, Cdr, Laserin |
| 158 | Paracetamol, Pharmaton |
| 159 | Proris, Bejo |
| 160 | Termorex, Tolak Angin |
| 161 | Tolak Angin, Antangin |
| 162 | Imboost, Panadol, Ibuprofen |
| 163 | Sanmol |
| 164 | Sanaflu |
| 165 | Paramex |
| 166 | Stop Cold |
| 167 | Proris |
| 168 | Sanadryl, Sanmol, Vicee |
| 169 | Cap Lang |
| 170 | Nellco, Actifed, Panadol |
| 171 | Nosib, Betason |
| 172 | Wiros, Proris |
| 173 | Kasa |

| | |
|-----|--|
| 174 | Curcuma |
| 175 | Ever-E, Bisolvon |
| 176 | Kenalog, Rivanol, Kasa |
| 177 | Herocyn |
| 178 | Hansaplast, Betadine |
| 179 | Neozep, Paracetamol, Amoxicillin, Asmet, Imboost |
| 180 | Bejo |
| 181 | One Med, Herocyn |
| 182 | Combantrin |
| 183 | Konidin, Folavit |
| 184 | Laserin, Vicee |
| 185 | Bisolvon, Caviplex |
| 186 | Silandex, Actifed, Noza |
| 187 | Cek Kesehatan |
| 188 | Ponstan, Promag, Amoxsan |
| 189 | Methylprednisolone, Troches, Cek Kesehatan |
| 190 | Cataflam, Hansaplast, Betadine |
| 191 | Oralit, Bejo, Panadol |
| 192 | Hypafix, Betadine |
| 193 | Konvermex, GPU |
| 194 | Andalan |
| 195 | Dexaharsen, Amoxicillin, Diapet, Cetirizine |
| 196 | Carbidu, Kalpanax |
| 197 | Cap Kapak, Antasida, Mirasic |
| 198 | Zoralin, Norit, Promag |
| 199 | Cek Kesehatan |
| 200 | Proris, Imboost, Amoxicillin |
| 201 | Sensitif, Voltadex |
| 202 | Cap Lang, Insto |
| 203 | Amlol 10 |
| 204 | Hansaplast, Betadine |
| 205 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 206 | Kasa, Kenalog, Amoxicillin |
| 207 | Cap Lang, Rohto |
| 208 | Promag, Salonpas, Wiros |
| 209 | GPU |
| 210 | Cendo XitrolIbuprofen, Amoxicillin |
| 211 | Gom, Microlax |

| | |
|-----|---|
| 212 | Bisolvon, Imboost |
| 213 | Laserin, Natur-E |
| 214 | Woods, Folavit |
| 215 | Ambroxol, Curcuma |
| 216 | Baby Cough, You C 1000 |
| 217 | Silandex, Caviplex |
| 218 | Paracetamol, Vit C |
| 219 | Oskadon, Inza, Sanmol, Amoxicillin |
| 220 | Lacto-B, Bejo, Fresh Care, Combantrin, Antangin |
| 221 | Norit |
| 222 | Asmet, Betadine, Kasa |
| 223 | Benoson, Sensitif, Dexaharsen |
| 224 | Rodeca, Kalpanax |
| 225 | Insto |
| 226 | Avelox, Mylanta, Piroxicam |
| 227 | Cataflam, Mefinal |
| 228 | GPU |
| 229 | Safe Care, Cap Lang |
| 230 | Kasa, Rivanol |
| 231 | Hansaplast, Betadine |
| 232 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 233 | Kasa, Betadine |
| 234 | Cap Lang |
| 235 | Amoxsan, Gom |
| 236 | Amlol 10, Combantrin, Gpu |
| 237 | Andalan |
| 238 | Gom, Gom |
| 239 | Paracetamol, Vit C |
| 240 | Sanmol, Cdr |
| 241 | Paracetamol, You C 1000 |
| 242 | Paramex, Insto, Thoches |
| 243 | Woods, Cap Badak, Panadol |
| 244 | Feminax, Bodrex |
| 245 | Noza, Obh Combi, Fasidol, Amoxicillin |
| 246 | Stop Cold, Konidin |
| 247 | Nellco, Amoxicillin |
| 248 | Entrostop, Cap Lang, Konvemex |
| 249 | Paramex, Sanmol |
| 250 | Bodrex, Panadol, Antangin |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 251 | Paramex, Bejo |
| 252 | Paramex, Cap Badak |
| 253 | Gom, Diapet |
| 254 | Troches, Entrostop |
| 255 | Paracetamol, Cdr |
| 256 | Termorex, Vit C |
| 257 | Mixagrip, Caviplex, Paracetamol |
| 258 | Sanmol, Vicee, Sanmol |
| 259 | Sanmol, Imunos |
| 260 | Paracetamol, Andalan, Cek Kesehatan |
| 261 | Fasidol, Amoxicillin |
| 262 | Cap Lang, Diapet, Diapet |
| 263 | Cap Lang, Bejo |
| 264 | Nellco, Paramex |
| 265 | Inza, Bodrex |
| 266 | Pure, Paracetamol, Ambroxol |
| 267 | Konidin, Vicee |
| 268 | Hufagrip, Vit C |
| 269 | Laserin, Natur-E, Sanmol |
| 270 | Komix Obh, Tj Joybee, Sanmol |
| 271 | Komix Obh, Sakatonik |
| 272 | Wiros, Ranitidin |
| 273 | Ponstan, Mylanta |
| 274 | Cataflam, Norit |
| 275 | Ikadry, Diapet |
| 276 | Paracetamol, Vicee |
| 277 | Panadol, You C 1000 |
| 278 | Amoxicillin |
| 279 | Andalan, Cap Lang, Gom, Insto |
| 280 | Gom, Rohto, Diapet |
| 281 | Sanmol, Cdr |
| 282 | Termorex, Vit C |
| 283 | Woods, Fatigon |
| 284 | Obh Combi, You C 1000, Inza |
| 285 | Komix Obh, Vit C, Sanafllu |
| 286 | Baby Cough, Woods, Sanafllu |
| 287 | Paramex, Sanmol, Paratusin |
| 288 | Andalan, Amlo 10, Avelox |
| 289 | Promag, Wiros |

| | |
|-----|---------------------------------------|
| 290 | Promag, Ponstan, Cap Lang |
| 291 | Ranitidin, Sanmol |
| 292 | Cek Kesehatan |
| 293 | Inza, Inza |
| 294 | Cap Badak |
| 295 | Carbidu, Kalpanax, Herocyn |
| 296 | Ikadry, Kanalog |
| 297 | Kasa, Rivanol |
| 298 | Kasa, Betadine |
| 299 | Hansaplast, Betadine |
| 300 | Bioplacenton, Meloxicam, Zambuk |
| 301 | Voren, Bejo, Promag |
| 302 | Voren, Tolak Angin |
| 303 | Mefinal, Amoxicillin, Promag |
| 304 | Erlamycetin |
| 305 | Gom, Combantrin |
| 306 | Gom |
| 307 | Andalan |
| 308 | Cataflam, Promag |
| 309 | Wiros, Promag, Cap Lang |
| 310 | Ibuprofen, Amoxicillin, Voltadex |
| 311 | Tolak Angin, Amoxicillin, Mylanta |
| 312 | GPU, Tolak Angin |
| 313 | Cek Kesehatan |
| 314 | Noza, Cap Lang |
| 315 | Noza, Cek Kesehatan, Salonpas, Promag |
| 316 | Nellco, Sanmol, Sanmol |
| 317 | Sanafllu, Komix Obh, Sanafllu |
| 318 | Salonpas, Mylanta, Mylanta |
| 319 | Cataflam, Amlo 10 |
| 320 | Kasa, Betadine |
| 321 | Kasa, Betadine |
| 322 | Hansaplast, Rivanol |
| 323 | Cap Lang |
| 324 | Gom |
| 325 | Feminax, Betadine |
| 326 | Konidin, Sanmol, Vit C |
| 327 | Obh Combi, Sanmol, Cdr, Noza |
| 328 | Woods, Sanmol, Imboost, Inza |

| | |
|-----|---|
| 329 | Komix Obh, SanmolMixagrip |
| 330 | Insto |
| 331 | Cap Lang, Fresh Care |
| 332 | Kasa, Betadine |
| 333 | Kasa, Rivanol |
| 334 | Kasa, Rivanol, Zambuk |
| 335 | Hansaplast, Rivanol, Betason |
| 336 | Feminax |
| 337 | Amoxicillin, Gom |
| 338 | Entrostop, Entrostop |
| 339 | Cap Lang, Cap Badak |
| 340 | Andalan, Cek Kesehatan |
| 341 | Bejo, Amoxicillin |
| 342 | Tolak Angin |
| 343 | Diapet, Bejo, Combantrin |
| 344 | Diapet |
| 345 | Kasa, Betadine |
| 346 | Kasa, Betadine |
| 347 | Hansaplast, Rivanol |
| 348 | Kasa, Rivanol |
| 349 | Zambuk, Amlo 10 |
| 350 | Promag |
| 351 | Wiros, Betadine |
| 352 | Ponstan, Betadine, Zambuk |
| 353 | Amlo 10 |
| 354 | Woods, Curcuma |
| 355 | Komix Obh, Imboost |
| 356 | Konidin, You C 1000 |
| 357 | Ambroxol, You C 1000 |
| 358 | Silandex, Vicee, Paracetamol |
| 359 | Bisolvon, Vicee, Paracetamol |
| 360 | Cek Kesehatan, Cap Badak |
| 361 | Vicee, You C 1000 |
| 362 | Caladine, Ikadryl |
| 363 | Salicyl, Collergis |
| 364 | Zambuk, Kalpanax, Amoxicillin |
| 365 | Oralit, Gom, Diapet |
| 366 | Oralit, Combantrin, Diapet |
| 367 | Cap Lang, Mylanta, Tolak Angin, Tolak Angin |

| | |
|-----|------------------------------------|
| 368 | GPU, Cap Badak |
| 369 | Komix Obh, Vicee |
| 370 | Konidin, Imunos |
| 371 | Laserin, You C 1000 |
| 372 | Silandex, Imunos |
| 373 | Laserin, Imunos |
| 374 | Woods, Vicee |
| 375 | Woods, You C 1000 |
| 376 | Komix Obh, Vit C |
| 377 | Sanmol, Sanaflu, Komix Obh, Inza |
| 378 | Sanmol, Inza, Silandex |
| 379 | Sanmol, Pure, Paramex |
| 380 | Paracetamol, Pure, Paramex |
| 381 | Bejo |
| 382 | Bejo, Wiros |
| 383 | Tolak Angin, Ponstan |
| 384 | Kanalog, Gom, Dexaharsen |
| 385 | Rohto |
| 386 | Mylanta, Cap Lang, Wiros |
| 387 | Hypafix, Rivanol |
| 388 | Hypafix, Rivanol |
| 389 | Hansaplast, Betadine, Amoxicillin |
| 390 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 391 | Hansaplast, Betadine |
| 392 | Gom, Amoxicillin, Incidal, Carbidu |
| 393 | Noza, Baby Cough, Paracetamol |
| 394 | Sanmol, Vicee |
| 395 | Sanmol, Imunos |
| 396 | Sanmol, Imunos |
| 397 | Termorex, You C 1000, Sanmol |
| 398 | Proris, You C 1000 |
| 399 | Vicee, Vit C, Laserin |
| 400 | Sanaflu, Obh Combi |
| 401 | Inza, Komix Obh |
| 402 | Sanaflu, Baby Cough |
| 403 | Inza, Silandex |
| 404 | Mixagrip, Laserin |
| 405 | Sanmol, Obh Combi |
| 406 | Panadol, Obh Combi |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 407 | Tolak Angin, Entrostop, Bodrex |
| 408 | Tolak Angin, Entrostop |
| 409 | Tolak Angin, Oralit |
| 410 | Bejo, Norit |
| 411 | Tolak Angin, Cap Lang |
| 412 | Andalan |
| 413 | Paracetamol, Paramex, Cdr, Silandex |
| 414 | Combantrin, Oralit |
| 415 | Cap Lang |
| 416 | Gom |
| 417 | Vicee |
| 418 | Sanmol, Natur-E |
| 419 | Sanmol, Imboost |
| 420 | Paracetamol, Vicee |
| 421 | Panadol, Imunos |
| 422 | Termorex, You C 1000 |
| 423 | Mirasic, Panadol |
| 424 | Kasa, Ctm, Betason |
| 425 | Hansaplast, Betadine |
| 426 | Kasa, Betadine |
| 427 | Cek Kesehatan, Voren, Amlo 10 |
| 428 | Paramex, Paramex, Sanafllu |
| 429 | Wiros, Rivanol |
| 430 | Cataflam, Tolak Angin |
| 431 | Promag, Ponstan, Amoxicillin |
| 432 | Carbidu, Voren |
| 433 | GPU |
| 434 | Noza, Baby Cough |
| 435 | Paratusin, Silandex |
| 436 | Sanafllu, Laserin |
| 437 | Pure, Komix Obh |
| 438 | Orphen, Silandex |
| 439 | Paramex, Woods |
| 440 | Incidal |
| 441 | Collergis, Insto |
| 442 | Insto |
| 443 | Kalpanax, Zambuk, Collergis |
| 444 | Ctm, Betason |
| 445 | Insto |

| | |
|-----|---|
| 446 | Termorex, Amoxicillin, Baby Cough |
| 447 | Captropil, Amoxicillin |
| 448 | Paracetamol, Cerebrovit X-cel |
| 449 | Sanmol, Vicee |
| 450 | Fasidol, Vicee |
| 451 | Termorex, Imunos |
| 452 | Paracetamol, Phartmaton |
| 453 | Sanmol, You C 1000 |
| 454 | Andalan, You C 1000, You C 1000 |
| 455 | Tolak Angin, Cap Lang |
| 456 | Bejo, Microlax |
| 457 | Fresh Care |
| 458 | Mylanta |
| 459 | Gom, Incidal |
| 460 | Cek Kesehatan, Lchytol, Kanalog |
| 461 | Piroxicam |
| 462 | Wiros, Gom |
| 463 | Noza, Komix Obh |
| 464 | Stop Cold, Komix Obh |
| 465 | Paratusin, Silandex |
| 466 | Inza, Konidin |
| 467 | Mixagrip, Hufagrip |
| 468 | Baby Cough, Zinc |
| 469 | Baby Cough, Fatigon |
| 470 | Woods, Vit C |
| 471 | Laserin, Vicee |
| 472 | Komix Obh, Vicee |
| 473 | Zambuk, Incidal |
| 474 | Betason, Incidal |
| 475 | Ichytol, Collergis, Kasa |
| 476 | Cataflam, Cataflam |
| 477 | Voltadex, Promag, Cap Lang, Amoxicillin |
| 478 | Amoxicillin, Gom |
| 479 | Cap Lang |
| 480 | Kasa, Rivanol |
| 481 | Kasa, Betadine |
| 482 | Hansaplast, Betadine |
| 483 | Hansaplast, Betadine |
| 484 | Gom |

| | |
|-----|-----------------------------|
| 485 | Tolak Angin, Paramex |
| 486 | Andalan |
| 487 | Ctm, Carbidu |
| 488 | Incidal |
| 489 | Sanaflu, Komix Obh |
| 490 | Inza, Obh Combi |
| 491 | Nellco, Komix Obh |
| 492 | Paratusin, Laserin |
| 493 | Sanaflu, Baby Cough |
| 494 | Ponstan, Gom, Amoxicillin |
| 495 | Wiros, Bejo, Mylanta |
| 496 | Methylprednisolone, Promag |
| 497 | Entrostop, Tolak Angin, GPU |
| 498 | Zoralin, Ikadryl |
| 499 | Incidal, Collergis |
| 500 | Wiros, Dextamine, Voltadex |
| 501 | Cataflam, Ponstan |
| 502 | Sanmol, You C 1000, Vicee |
| 503 | Paracetamol, You C 1000 |
| 504 | Fasidol, Curcuma |
| 505 | Sanmol, You C 1000 |
| 506 | Betason, Incidal |
| 507 | Zambuk, Ikadryl, Ctm |
| 508 | Cap Lang |
| 509 | Paramex, Paramex |
| 510 | Andalan |
| 511 | Inza, Laserin |
| 512 | Noza, Komix Obh |
| 513 | Inza, Komix Obh |
| 514 | Inza, Woods |
| 515 | Stop Cold, Laserin |
| 516 | Betason, Incidal |
| 517 | Wiros |
| 518 | Tolak Angin, Bejo, Bodrex |
| 519 | Tolak Angin |
| 520 | Insto |
| 521 | Entrostop, Safe Care, Bejo |
| 522 | Diapet |
| 523 | Gom, Gom, Amoxicillin |

| | |
|-----|---|
| 524 | Kasa, Rivanol |
| 525 | Hansaplast, Betadine |
| 526 | Hansaplast, Betadine |
| 527 | Hansaplast, Betadine |
| 528 | Hypafix, Betadine, Voltadex |
| 529 | Tolak Angin, Cataflam, Paramex |
| 530 | Wiros |
| 531 | Wiros, Promag, Cap Lang |
| 532 | Incidal, Combantrin |
| 533 | Dexaharsen, Ctm |
| 534 | Paracetamol, Vicee |
| 535 | Paracetamol, Imunos |
| 536 | Sanmol, Vicee |
| 537 | Fasidol, Cdr |
| 538 | Mirasic, You C 1000 |
| 539 | Amlol 10 |
| 540 | Feminax |
| 541 | Cek Kesehatan, Cataflam, Amoxicillin, Mylanta |
| 542 | Insto |
| 543 | Tolak Angin, Tolak Angin, Cap Badak |
| 544 | Carbidu |
| 545 | Dextamine |
| 546 | Paratusin, Woods |
| 547 | Sanaflu, Obh Combi |
| 548 | Inza, Konidin |
| 549 | Neozep, Hufagrip |
| 550 | Noza, Silandex |
| 551 | Komix Obh, Baby Cough, Paracetamol |
| 552 | Sanmol, Vicee |
| 553 | Fasidol, Vicee |
| 554 | Mirasic, Cdr |
| 555 | Panadol, You C 1000 |
| 556 | Paracetamol, You C 1000 |
| 557 | Paracetamol, Vit C |
| 558 | Betason, Kanalog |
| 559 | Rodeca |
| 560 | Incidal, Interhistin |
| 561 | Betadine, Wiros |
| 562 | Cataflam, Postan |

| | |
|-----|--|
| 563 | Gom, Voltadex |
| 564 | Troches, Lacto-B |
| 565 | Cap Lang |
| 566 | Diapet, Cap Lang, Tolak Angin |
| 567 | Paramex, Bodrex |
| 568 | Tolak Angin |
| 569 | Voltadex |
| 570 | Piroxicam |
| 571 | Amlol 10 |
| 572 | Kasa, Betadine |
| 573 | Kasa, Rivanol |
| 574 | Hypafix, Betadine |
| 575 | Kasa, Rivanol |
| 576 | Hansaplast, Betadine |
| 577 | Bejo |
| 578 | Wiros, Ibuprofen |
| 579 | GPU |
| 580 | Zoralin, Ctm, Incidal |
| 581 | Inza, Konidin |
| 582 | Sanafly, Silandex |
| 583 | Nellco, Laserin, Sanmol |
| 584 | Pure, Woods |
| 585 | Inza, Komix Obh |
| 586 | Baby Cough, Komix Obh |
| 587 | Betason, Wiros, Incidal |
| 588 | Zambuk |
| 589 | Mylanta, Amoxicillin, Voren, Meloxicam |
| 590 | Bejo, Andalan, Cek Kesehatan |
| 591 | Cek Kesehatan |
| 592 | Paramex |
| 593 | Bodrex, Fasidol, Tolak Angin |
| 594 | Bodrex, Proris |
| 595 | Sanmol, Phartmaton |
| 596 | Termorex, Fatigon |
| 597 | Acfifed, Neurosanbe |
| 598 | Panadol, You C 1000 |
| 599 | Neuralgin, Caviplex |
| 600 | Mirasic, Fatigon |
| 601 | Cap Lang, Parcok |

| | |
|-----|---|
| 602 | Kasa, Alkohol 70 |
| 603 | Hypafix, Rivanol |
| 604 | Hansaplast, Betadine, Nosib |
| 605 | Kasa, Betadine, Ichtyol |
| 606 | Sensitif |
| 607 | Avelox, Troches |
| 608 | Lacto b, Diapet |
| 609 | Konicare, Vaporub |
| 610 | One Med, Cek Kesehatan |
| 611 | Fresh Care, Cefila |
| 612 | Antangin |
| 613 | Oralit, Bejo, Konvermex |
| 614 | Dulcolax |
| 615 | Kasa, Alkohol 70 |
| 616 | Hypafix, Bioplacenton |
| 617 | Hansaplast, Betadine |
| 618 | Kasa, Alkohol 70 |
| 619 | Kasa, Rivanol |
| 620 | Hypafix, Rivanol |
| 621 | Asam traneksamat, Betadine |
| 622 | Meloxicam, Bioplacenton, Nosib |
| 623 | Methylprednisolone |
| 624 | Baby Cough, Tj Joybee |
| 625 | Silandex, Folavit |
| 626 | Triaminic, Hemaviton |
| 627 | Woods, Curcuma |
| 628 | Komix Obh, You C 1000, Termorex |
| 629 | Hufagrip, Caviplex, Biogesic |
| 630 | Lansoprazole, Avelox, Cataflam, Oskadon |
| 631 | Konidin, Cdr |
| 632 | Caladine, Interhistin |
| 633 | Ichtyol, Zoralin |
| 634 | Cendo xitrol |
| 635 | Troches, Pronicy |
| 636 | Gom |
| 637 | Betadine, Kasa |
| 638 | Betadine, Hansaplast |
| 639 | Rivanol, Hypafix |
| 640 | Alkohol 70, Hansaplast |

| | |
|-----|---|
| 641 | Rivanol |
| 642 | Asam traneksamat, Antangin, Bodrex, Antasida |
| 643 | Konicare, Lacto-B |
| 644 | Collergis, Carbidu |
| 645 | Tolak Angin, Vaporub |
| 646 | Silandex, Sanaflu, Paramex |
| 647 | Laserin, Orphen |
| 648 | Bodrex, Bodrex |
| 649 | Cetirizine, Kalpanax |
| 650 | Dexaharsen, Fungiderm, Bevalex, Kasa, Paramex, Inza |
| 651 | Kenalog, Salicyl |
| 652 | You C 1000 |
| 653 | Sanaflu, Paracetamol, Sanmol |
| 654 | Pure |
| 655 | Imunos |
| 656 | Fatigon, Panadol |
| 657 | Vit C, Neurosanbe |
| 658 | Caviplex, Actifed |
| 659 | Tuntas |
| 660 | Cek Kesehatan, Bodrex, Tolak Angin |
| 661 | Insto |
| 662 | Mylanta, Amoxicillin, Safe Care |
| 663 | Kasa, Betadine |
| 664 | Kasa, Betadine |
| 665 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 666 | Hypafix, Betadine |
| 667 | Hansaplast, Kandistatin, Carbidu |
| 668 | Hypafix, Kalpanax, Prednison |
| 669 | Herocyn, Fungiderm |
| 670 | Paracetamol, Curcuma, Ambroxol |
| 671 | Sanmol, Natur-E, Laserin |
| 672 | Termorex, Zinc |
| 673 | Actifed, Bejo |
| 674 | Paracetamol, Antangin |
| 675 | Tolak Angin, Antangin |
| 676 | Fatigon, Sanmol, Meloxicam |
| 677 | Mirasic |
| 678 | Coparcetin |

| | |
|-----|---|
| 679 | Bodrex |
| 680 | Inza |
| 681 | Inza |
| 682 | Cek Kesehatan, Biogesic |
| 683 | Cdr, Vit C |
| 684 | Mefinal, Bejo |
| 685 | Antangin |
| 686 | Paramex, Nellco |
| 687 | Sanmol |
| 688 | GPU |
| 689 | Dextamine, Bevalex, Miconazole |
| 690 | Sanadryl, Biogesic, Baby Cough |
| 691 | Fungiderm, Ponstan |
| 692 | Cek Kesehatan, Neuralgin |
| 693 | Termorex |
| 694 | Mikrodiol |
| 695 | Oskadon, Pure, Cek Kesehatan, Amoxicillin |
| 696 | Vit CWiros, Paracetamol, Mixagrip, |
| 697 | Promag, Cap Lang |
| 698 | Cek Kesehatan, Amlol 10 |
| 699 | Kasa, Rivanol |
| 700 | Betadine |
| 701 | Entrostop, Fasidol |
| 702 | Tuntas, Konvermex, Cek Kesehatan |
| 703 | Insto |
| 704 | Avelox, Troches |
| 705 | Antasida, Gpu |
| 706 | Hansaplast |
| 707 | Betason, Kasa |
| 708 | Cdr |
| 709 | Voren, Ranitidin, Mirasic |
| 710 | Termorex, Vit C |
| 711 | Sanaflu, Laserin, Sanmol, Amoxicillin |
| 712 | Microlax, Combantrin |
| 713 | Amlol 10 |
| 714 | Insto |
| 715 | Cap Lang, Ranitidin |
| 716 | Cek Kesehatan, Amlol 10 |
| 717 | Kasa |

| | |
|-----|---|
| 718 | Hansaplast, Betadine |
| 719 | Gom, Termorex, Paratusin |
| 720 | Vicee, Sanmol |
| 721 | Zambuk, Ikadryl |
| 722 | Miconazole |
| 723 | Mefinal |
| 724 | Voren, Gom |
| 725 | Nellco, Woods |
| 726 | Paratusin, Laserin |
| 727 | Inza, Silandex |
| 728 | Sanafly, Baby Cough |
| 729 | Mixagrip, Hufagrip |
| 730 | Sanadryl, Vit C |
| 731 | Silandex, You C 1000 |
| 732 | Woods, Cdr |
| 733 | Komix Obh, Zinc |
| 734 | Konidin, Imboost |
| 735 | Betason, Ikadryl |
| 736 | Caladine, Incidal |
| 737 | Herocyn, Ctm, Kasa |
| 738 | Voren, Voren |
| 739 | Salonpas, Promag, Cap Lang, Amoxicillin |
| 740 | Avelox, Troches |
| 741 | Parcok |
| 742 | Hansaplast, Betadine |
| 743 | Hypafix, Alkohol 70 |
| 744 | Hypafix, Bioplacenton |
| 745 | Kasa, Rivanol |
| 746 | Gom |
| 747 | Bejo, Paramex |
| 748 | One Med |
| 749 | Zoralin, Dextamine |
| 750 | Carbidu |
| 751 | Paratusin, Silandex |
| 752 | Nellco, Komix Obh |
| 753 | Stop Cold, Konidin |
| 754 | Noza, Hufagrip |
| 755 | Neozep, Obh Combi |
| 756 | Voren, Troches, Avelox |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 757 | Neo Rheumacyl, Cap Kapak, Mylanta |
| 758 | Piroxicam, Lansoprazole |
| 759 | Entrostop, Bejo, Cap Badak |
| 760 | Zoralin, Incidal |
| 761 | Dextamine, Dextamine |
| 762 | Voren, Ctm, Salonpas |
| 763 | Ponstan, Ponstan |
| 764 | Sanmol, Vit C, Vit C |
| 765 | Panadol, Zinc |
| 766 | Proris, Fatigon |
| 767 | Paracetamol, Cdr |
| 768 | Betason, Incidal |
| 769 | Caladine, Collergis, Zoralin |
| 770 | Cap Lang |
| 771 | Bodrex, Bodrex |
| 772 | Sensitif |
| 773 | Orphen, Silandex |
| 774 | Pure, Laserin |
| 775 | Inza, Komix Obh |
| 776 | Neozep, Konidin |
| 777 | Pure, Bisolvon |
| 778 | Zambuk, Kenalog |
| 779 | Piroxicam |
| 780 | Tolak Angin, Tolak Angin, Paramex |
| 781 | Bejo |
| 782 | Cendo Xitrol |
| 783 | Lacto-B, Parcok, Antangin |
| 784 | Diapet |
| 785 | Gom, Gom, Amoxicillin |
| 786 | Hypafix, Rivanol |
| 787 | Hansaplast, Alkohol 70 |
| 788 | Kasa, Betadine |
| 789 | Kasa, Bioplacenton |
| 790 | Hypafix, Alkohol 70, Wiros |
| 791 | Bejo, Voren, Bodrex |
| 792 | Mefinal |
| 793 | Neo Rheumacyl, Antasida, Cap Lang |
| 794 | Ikadry, Combantrin |
| 795 | Dextamine, Kalpanax |

| | |
|-----|--------------------|
| 796 | Fasidol, Vicee |
| 797 | Panadol, Cdr |
| 798 | Proris, You C 1000 |
| 799 | Sanmol, Phartmaton |
| 800 | Acifed, Zinc |

1. Pembentukan *Itemset*

Proses pembentukkan nilai support untuk 1 itemset dengan jumlah minimum support = 2% Dengan Rumus (2.1):

$$\text{Support} = \frac{18}{800} \times 100\%$$

Tabel 4.10 Nilai Support Untuk 2 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|---------------|-------------|-------------|
| 1 | Amlol 10 | 18 | 2,25 |
| 2 | Kasa | 56 | 7,00 |
| 3 | Baby Cough | 16 | 2,00 |
| 4 | Batason | 1 | 0,13 |
| 5 | Sanmol | 52 | 6,50 |
| 6 | Fasidol | 13 | 1,63 |
| 7 | One Med | 4 | 0,50 |
| 8 | Siladex | 1 | 0,13 |
| 9 | Bodrex | 21 | 2,63 |
| 10 | Combantrin | 14 | 1,75 |
| 11 | Imunos | 12 | 1,50 |
| 12 | Paratusin | 10 | 1,25 |
| 13 | Cek Kesehatan | 33 | 4,13 |
| 14 | Pharmaton | 2 | 0,25 |
| 15 | Piroxicam | 6 | 0,75 |
| 16 | Bejo | 29 | 3,63 |
| 17 | Oskadon | 4 | 0,50 |
| 18 | Actifed | 6 | 0,75 |
| 19 | Cap Badak | 10 | 1,25 |
| 20 | Incidal | 18 | 2,25 |
| 21 | Sanadryl | 4 | 0,50 |
| 22 | Kandistatin | 2 | 0,25 |
| 23 | Neuralgin | 6 | 0,75 |

| | | | |
|----|------------------|----|------|
| 24 | Tuntas | 3 | 0,38 |
| 25 | Paramex | 31 | 3,88 |
| 26 | Fatigon | 8 | 1,00 |
| 27 | Ranitidin | 5 | 0,63 |
| 28 | Hypafix | 19 | 2,38 |
| 29 | Alkohol 70 | 16 | 2,00 |
| 30 | Microlax | 4 | 0,50 |
| 31 | Feminax | 5 | 0,63 |
| 32 | Cendo Xitrol | 4 | 0,50 |
| 33 | Amoxsan | 5 | 0,63 |
| 34 | Antasida | 5 | 0,63 |
| 35 | Hansaplast | 40 | 5,00 |
| 36 | Bevalex | 3 | 0,38 |
| 37 | Neurosanbe | 3 | 0,38 |
| 38 | Asam Traneksamat | 3 | 0,38 |
| 39 | Nellco | 10 | 1,25 |
| 40 | Lacto-B | 6 | 0,75 |
| 41 | Erlamycetin | 2 | 0,25 |
| 42 | Parcok | 4 | 0,50 |
| 43 | Troches | 10 | 1,25 |
| 44 | Cdr | 17 | 2,13 |
| 45 | Caladine | 5 | 0,63 |
| 46 | Miconazole | 3 | 0,25 |
| 47 | Entrostop | 12 | 1,50 |
| 48 | Caviples | 1 | 0,13 |
| 49 | Mikrodiol | 2 | 0,25 |
| 50 | Vit C | 21 | 2,63 |

Nilai minimal support yang ditentukan adalah 2% jadi pola 1 itemset yang tidak memenuhi nilai minimal support akan dinyatakan tidak lolos. Hasil yang memenuhi nilai minimum support dapat dilihat seperti pada tabel 4.11:

Tabel 4.11 Nilai Minimal Support 2% Untuk 1 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|---------------|-------------|-------------|
| 1 | Amlo 10 | 18 | 2,25 |
| 2 | Kasa | 56 | 7,00 |
| 3 | Baby Cough | 16 | 2,00 |
| 4 | Sanmol | 52 | 6,50 |
| 5 | Bodrex | 21 | 2,63 |
| 6 | Cek Kesehatan | 33 | 4,13 |

| | | | |
|----|-------------|----|------|
| 7 | Bejo | 29 | 3,63 |
| 8 | Incidal | 18 | 2,25 |
| 9 | Paramex | 31 | 3,88 |
| 10 | Hypafix | 19 | 2,38 |
| 11 | Alkohol 70 | 16 | 2,00 |
| 12 | Hansaplast | 40 | 5,00 |
| 13 | Cdr | 17 | 2,13 |
| 14 | Vit C | 21 | 2,63 |
| 15 | Paracetamol | 36 | 4,50 |
| 16 | Komix Obh | 26 | 3,25 |
| 17 | Konidin | 16 | 2,00 |
| 18 | Termorex | 17 | 2,13 |
| 19 | You C 1000 | 29 | 3,63 |
| 20 | Panadol | 20 | 2,50 |
| 21 | Betadine | 55 | 6,88 |
| 22 | Rivanol | 30 | 3,75 |
| 23 | Tolak Angin | 32 | 4,00 |
| 24 | Gom | 31 | 3,88 |
| 25 | Woods | 18 | 2,25 |
| 26 | Andalan | 16 | 2,00 |
| 27 | Sanafly | 19 | 2,38 |
| 28 | Cap Lang | 33 | 4,13 |
| 29 | Wiros | 20 | 2,50 |
| 30 | Laserin | 20 | 2,50 |
| 31 | Silandex | 19 | 2,38 |
| 32 | Promag | 18 | 2,25 |
| 33 | Inza | 24 | 3,00 |
| 34 | Amoxicillin | 36 | 4,50 |
| 35 | Vicee | 27 | 3,38 |

2. Kombinasi 2 Itemset

Proses pembentukan nilai support untuk 2 itemset dengan jumlah Minimum

support = 2% dapat diselesaikan dengan rumus (2.2):

$$\text{Support} = \frac{18}{800} \times 100\%$$

Tabel 4.12 Nilai Support Untuk 2 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|-------------------------|-------------|-------------|
| 1 | Kasa, Alkohol 70 | 3 | 0,38 |
| 2 | Kasa, Betadine | 27 | 3,38 |
| 3 | Kasa, Rivanol | 13 | 1,63 |
| 4 | Baby Cough, Komix Obh | 1 | 0,13 |
| 5 | Baby Cough, You C 1000 | 1 | 0,13 |
| 6 | Baby Cough, Vicee | 1 | 0,13 |
| 7 | Sanmol, Cdr | 2 | 0,25 |
| 8 | Sanmol, Konidin | 1 | 0,13 |
| 9 | Sanmol, You C 1000 | 2 | 0,25 |
| 10 | Sanmol, Vicee | 4 | 0,50 |
| 11 | Bodrex, Paramex | 1 | 0,13 |
| 12 | Bejo, Paramex | 1 | 0,13 |
| 13 | Bejo, Wiros | 1 | 0,13 |
| 14 | Bejo, Amoxicillin | 1 | 0,13 |
| 15 | Paramex, Woods | 1 | 0,13 |
| 16 | Hypafix, Alkohol 70 | 1 | 0,13 |
| 17 | Hypafix, Betadine | 4 | 0,50 |
| 18 | Hypafix, Rivanol | 5 | 0,63 |
| 19 | Alkohol 70, Hansaplast | 1 | 0,13 |
| 20 | Hansaplast, Betadine | 30 | 3,75 |
| 21 | Hansaplast, Rivanol | 2 | 0,25 |
| 22 | Cdr, Vit C | 1 | 0,13 |
| 23 | Vit C, Panadol | 1 | 0,13 |
| 24 | Paracetamol, You C 1000 | 3 | 0,38 |
| 25 | Paracetamol, Vicee | 3 | 0,38 |
| 26 | Komix Obh, Vicee | 2 | 0,25 |
| 27 | Konidin, You C 1000 | 1 | 0,13 |
| 28 | Konidin, Vicee | 1 | 0,13 |
| 29 | Termorex, You C 1000 | 1 | 0,13 |
| 30 | Termorex, Tolak Angin | 1 | 0,13 |
| 31 | Betadine, Wiros | 1 | 0,13 |
| 32 | Tolak Angin, Cap Lang | 2 | 0,25 |
| 33 | Woods, Vicee | 1 | 0,13 |
| 34 | Sanafllu, Laserin | 1 | 0,13 |
| 35 | Sanafllu, Silandex | 1 | 0,13 |
| 36 | Laserin, Vicee | 2 | 0,25 |

Nilai minimal support yang telah ditentukan adalah 2% jadi pola 2 itemset yang tidak memenuhi nilai minimal support akan dinyatakan tidak lolos. Hasil yang memenuhi nilai minimum support dapat dilihat seperti pada tabel 4.13:

Tabel 4.13 Nilai Support Untuk 2 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|----------------------|-------------|-------------|
| 1 | Kasa, Betadine | 27 | 3,38 |
| 2 | Hansaplast, Betadine | 30 | 3,75 |

4.4.2 Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah semua pola frekuensi tinggi dianalisis maka dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk confidence dengan menghitung confidence aturan asosiatif $A \rightarrow B$, dengan minimal confidence = 50%. Untuk jumlah item yang dibeli sekaligus yaitu Obat Luka dan Pembersih Luka pada itemset 2 ada 27 transaksi, dan itemset 1 pada Betadine ada 38. Nilai confidence dari aturan $A \rightarrow B$ diperoleh dengan rumus (2.3):

$$\text{CONFIDENCE} = \frac{27}{50} \times 100\%$$

Perhitungan confidence berdasarkan minimal support dan minimal confidence yang telah ditentukan dapat dilihat pada tabel 4.14:

Tabel 4.14 Nilai Confidence dari 2 Itemset

| No | Nama Item | Support (%) | Confidence% |
|----|----------------------|-------------|-------------|
| 1 | Betadine, Kasa | 3,38 | 54,00 |
| 2 | Kasa, Betadine | 3,38 | 69,23 |
| 3 | Betadine, Hansaplast | 3,75 | 54,55 |
| 4 | Hansaplast, Betadine | 3,75 | 66,67 |

Minimal confidence yang ditentukan adalah 50 % jadi kombinasi dari 2 itemset yang tidak memenuhi minimal confidence akan dihilangkan, dapat dilihat seperti pada tabel 4.15:

Tabel 4.15 Nilai Confidence 50%

| No | Nama Item | Support (%) | Confidence% |
|----|----------------------|-------------|-------------|
| 1 | Betadine, Kasa | 3,38 | 54,00 |
| 2 | Kasa, Betadine | 3,38 | 69,23 |
| 3 | Betadine, Hansaplast | 3,75 | 54,55 |
| 4 | Hansaplast, Betadine | 3,75 | 66,67 |

1. Aturan Assosiasi Final

- Jika konsumen membeli Betadine maka konsumen juga akan membeli Kasa dengan *Support* 3,38% dan *confidence* 54,00%.
- Jika konsumen membeli Kasa maka konsumen juga akan membeli Betadine dengan *Support* 3,38% dan *confidence* 69,23%.
- Jika konsumen membeli Betadine maka konsumen juga akan membeli Handsaplast dengan *Support* 3,75% dan *confidence* 54,55%.
- Jika konsumen membeli Handsaplast maka konsumen juga akan membeli Betadine dengan *Support* 3,38% dan *confidence* 54,00%.

4.4.3 Analisis Pola Frekuensi Tinggi Sesudah Dikategorikan

Pada tahap ini peneliti akan mengubah data transaksi penjualan di Apotik Safa yang sebelumnya berupa nama obat menjadi kategori obat. Hal ini dilakukan karena data transaksi penjualan sebelumnya support yang digunakan adalah 2% dan aturan asosiasi yang didapat dari hasil perhitungan apriori adalah 2 aturan dan terlalu sedikit. Peneliti akan menganalisis ulang data transaksi penjualan Apotik Safa yang sudah dikategorikan dengan harapan akan didapat aturan asosiasi yang lebih banyak dengan meningkatkan support menjadi 5%. Nilai confidence akan tetap menjadi 50% karena jika terlalu besar maka aturan yang didapat hanya 2 dan tidak ada perubahan dari analisis sebelumnya, jika terlalu kecil maka kepastian

konsumen membeli obat tersebut menjadi terlalu kecil. Pola transaksi penjualan setelah dikategorikan dapat dilihat pada tabel 4.16:

Tabel 4.16 Transaksi Penjualan Sesudah di Kategorikan

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Obat Hipertensi | 31 | 3,88 |
| 2 | Pembersih Luka | 115 | 14,38 |
| 3 | Obat Batuk | 148 | 18,50 |
| 4 | Vitamin | 170 | 21,25 |
| 5 | Obat Kulit | 63 | 7,88 |
| 6 | Obat Demam | 169 | 21,13 |
| 7 | Alat Kontrasepsi | 40 | 5,00 |
| 8 | Obat Pusing | 56 | 7,00 |
| 9 | Obat Cacing | 32 | 4,00 |
| 10 | Obat Flu | 106 | 13,25 |
| 11 | Cek Kesehatan | 36 | 4,50 |
| 12 | Obat Nyeri | 78 | 9,75 |
| 13 | Obat Masuk Angin | 67 | 8,38 |
| 14 | Balsem | 33 | 4,13 |
| 15 | Obat Alergi | 51 | 6,38 |
| 16 | Obat Jamur | 20 | 2,50 |
| 17 | Obat Mata | 35 | 4,38 |
| 18 | Obat Luka | 106 | 13,25 |
| 19 | Antibiotik | 55 | 6,88 |
| 20 | Obat Mulut | 41 | 5,13 |
| 21 | Obat Diare | 46 | 5,75 |
| 22 | Minyak Kayu Putih | 54 | 6,75 |
| 23 | Obat Maag | 35 | 4,38 |

1. Pembentukan *Itemset*

Proses pembentukkan nilai support untuk 1 itemset dengan jumlah minimum support = 2% Dengan Rumus (2.1):

$$\text{Support} = \frac{31}{800} \times 100\% =$$

Tabel 4.17 Nilai Support Untuk 1 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Pembersih Luka | 115 | 14,38 |
| 2 | Obat Batuk | 148 | 18,50 |
| 3 | Vitamin | 170 | 21,25 |
| 4 | Obat Kulit | 63 | 7,88 |
| 5 | Obat Demam | 169 | 21,13 |
| 6 | Alat Kontrasepsi | 40 | 5,00 |
| 7 | Obat Pusing | 56 | 7,00 |
| 8 | Obat Flu | 106 | 13,25 |
| 9 | Obat Nyeri | 78 | 9,75 |
| 10 | Obat Masuk Angin | 67 | 8,38 |
| 11 | Obat Alergi | 51 | 6,38 |
| 12 | Obat Luka | 106 | 13,25 |
| 13 | Antibiotik | 55 | 6,88 |
| 14 | Obat Mulut | 41 | 5,13 |
| 15 | Obat Diare | 46 | 5,75 |
| 16 | Minyak Kayu Putih | 54 | 6,75 |

Minimal support yang ditentukan adalah 5% jadi kombinasi 1 itemset yang tidak memenuhi minimal support akan dinyatakan tidak lolos, hasil yang memenuhi minimum support dapat dilihat seperti pada tabel 4.18:

Tabel 4.18 Nilai Minimal Support 5% Untuk 1 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Pembersih Luka | 115 | 14,38 |
| 2 | Obat Batuk | 148 | 18,50 |
| 3 | Vitamin | 170 | 21,25 |
| 4 | Obat Kulit | 63 | 7,88 |
| 5 | Obat Demam | 169 | 21,13 |
| 6 | Alat Kontrasepsi | 40 | 5,00 |
| 7 | Obat Pusing | 56 | 7,00 |
| 8 | Obat Flu | 106 | 13,25 |
| 9 | Obat Nyeri | 78 | 9,75 |
| 10 | Obat Masuk Angin | 67 | 8,38 |
| 11 | Obat Alergi | 51 | 6,38 |
| 12 | Obat Luka | 106 | 13,25 |
| 13 | Antibiotik | 55 | 6,88 |
| 14 | Obat Mulut | 41 | 5,13 |
| 15 | Obat Diare | 46 | 5,75 |
| 16 | Minyak Kayu Putih | 54 | 6,75 |

2. Kombinasi 2 Itemset

Proses pembentukan support 2 itemset dengan jumlah minimum support =5% dapat diselesaikan dengan rumus (2.2).

$$\text{Support} = \frac{31}{800} \times 100\%$$

Tabel 4.19 Nilai Support Untuk 2 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|-------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | Pembersih Luka, Obat Luka | 96 | 12 |
| 2 | Obat Luka, Obat Nyeri | 1 | 0,13 |
| 3 | Obat Flu, Obat Batuk | 72 | 9 |
| 4 | Obat Flu, Antibiotik | 1 | 0,13 |
| 5 | Obat Flu, Obat Pusing | 2 | 0,25 |
| 6 | Obat Flu, Minyak Kayu Putih | 1 | 0,13 |
| 7 | Obat Batuk, Vitamin | 40 | 5 |
| 8 | Obat Demam, Vitamin | 104 | 13 |
| 9 | Obat Demam, Antibiotik | 1 | 0,13 |
| 10 | Obat Kulit, Obat Alergi | 9 | 1,13 |
| 11 | Obat Alergi, Obat Diare | 1 | 0,13 |
| 12 | Obat Alergi, Obat Nyeri | 1 | 0,13 |
| 13 | Antibiotik, Obat Mulut | 6 | 0,75 |
| 14 | Minyak Kayu Putih, Obat Diare | 1 | 0,13 |
| 15 | Obat Mulut, Obat Diare | 3 | 0,38 |
| 16 | Obat Mulut, Obat Nyeri | 1 | 0,13 |
| 17 | Obat Masuk Angin, Obat Nyeri | 1 | 0,13 |

Minimal support yang ditentukan adalah 5% jadi kombinasi 2 itemset yang tidak memenuhi minimal support akan dinyatakan tidak lolos, hasil yang memenuhi minimum support dapat dilihat seperti pada tabel 4.20:

Tabel 4.20 Nilai Minimum Support 5% Untuk 2 Itemset

| No | Nama Item | Jumlah item | Support (%) |
|----|---------------------------|-------------|-------------|
| 1 | Pembersih Luka, Obat Luka | 96 | 12,00 |
| 2 | Obat Flu, Obat Batuk | 72 | 9,00 |

| | | | |
|---|---------------------|-----|-------|
| 3 | Obat Batuk, Vitamin | 40 | 5,00 |
| 4 | Obat Demam, Vitamin | 104 | 13,00 |

4.4.4 Pembentukan Aturan Asosiasi Sesudah Dikategorikan

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk confidence dengan menghitung confidence aturan asosiatif $A \rightarrow B$, dengan minimal confidence = 50%.

Nilai confidence dari aturan $A \rightarrow B$ diperoleh dengan rumus (2.3):

$$\text{Confidence (A)} = \frac{\Sigma \text{transaksi mengandung A dan B}}{\Sigma \text{transaksi mengandung A}} * 100 \%$$

Untuk semua item yang dibeli sekaligus yaitu Obat Luka dan Pembersih Luka pada itemset 2 ada 96 transaksi, dan itemset 1 pada Obat Luka ada 108 sehingga confidence-nya adalah:

Tabel 4.21 Confidence dari 2 Itemset

| No | Nama Item | Support Nama Item | Confidence (%) |
|----|---------------------------|-------------------|----------------|
| 1 | Obat Luka, Pembersih Luka | 12,00 | 89 |
| 2 | Pembersih Luka, Obat Luka | 12,00 | 82 |
| 3 | Obat Batuk, Obat Flu | 9,00 | 68 |
| 4 | Obat Flu, Obat Batuk | 9,00 | 68 |
| 5 | Vitamin, Obat Batuk | 5,00 | 27 |
| 6 | Obat Batuk, Vitamin | 5,00 | 24 |
| 7 | Vitamin, Obat Demam | 13,00 | 60 |
| 8 | Obat Demam, Vitamin | 13,00 | 60 |

Minimal confidence yang ditentukan adalah 50% jadi kombinasi dari 2 itemset yang tidak memenuhi minimal confidence akan dihilangkan, dapat dilihat seperti pada tabel 4.22:

Tabel 4.22 Minimal Confidence 50%

| No | Nama Item | Support Nama Item | Confidence (%) |
|----|---------------------------|-------------------|----------------|
| 1 | Obat Luka, Pembersih Luka | 12 | 89 |
| 2 | Pembersih Luka, Obat Luka | 12 | 82 |
| 3 | Obat Batuk, Obat Flu | 9 | 68 |
| 4 | Vitamin, Obat Demam | 13 | 60 |
| 5 | Obat Demam, Vitamin | 13 | 60 |

1. Aturan Assosiasi Final

- Jika konsumen membeli obat Luka maka konsumen juga akan membeli pembersih Luka dengan Support 12% dan confidence 89%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli pembersih Luka maka konsumen juga akan membeli Obat Luka dengan Support 12% dan confidence 82%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli obat Batuk maka konsumen juga akan membeli Obat Flu dengan Support 9,00% dan confidence 68%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli Vitamin maka konsumen juga akan membeli Obat Demam dengan Support 13% dan confidence 60%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.

- Jika konsumen membeli Obat Demam maka konsumen juga akan membeli Vitamin dengan Support 13% dan confidence 60%. Maka apotik harus memervanyak stok barang tersebut.

4.5 JENIS KATEGORI BARANG YANG DIHASILKAN RULE

Setelah dianalisis maka didapatkan aturan asosiasi final dari kategori barang yaitu Obat Luka, Pembersih Luka, Vitamin, Obat Batuk, dan Obat Demam. Masing - masing kategori obat tersebut memiliki nama - nama obat yang berbeda. Daftar nama kategori barang tersebut dapat dilihat pada tabel 4.23:

Tabel 4.23 Daftar Nama Kategori Barang

| Nama Obat Luka | Nama Pembersih Luka | Nama Vitamin | Nama Obat Batuk | Nama Obat Demam |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Betadine | Kasa | Vicee | Baby cough | Sanmol |
| Alkohol 70 | Hypafix | Imunos | Mucohexin | Fasidol |
| Rivanol | Hansaplast | Pharmaton | Siladex | Mirasic |
| Bioplacenton | | Zinc | Ambroxol | Termorex |
| | | Fatigon | Sanadryl | Actifed |
| | | Neurosanbe | Bisolvon | Biogesic |
| | | Cerebrovit xcel | Triaminic | Panadol |
| | | Cdr | Laserin | Neuralgin |
| | | You c 1000 | Woods | Proris |
| | | Caviplex | Obh combi | Paracetamol |
| | | Vit c | Komix obh | |
| | | Tj joybee | Hufagrip | |
| | | Folavit | Konidin | |
| | | Hemaviton | | |
| | | Sakatonik | | |
| | | Imboost | | |
| | | Curcuma | | |
| | | Natur e | | |
| | | Ever e | | |

4.6 PRAPROSES DATA

Pada tahap praproses data ini peneliti akan melakukan beberapa persiapan proses data dengan tujuan untuk mengubah data ke suatu format yang prosesnya lebih mudah dan efektif untuk dianalisis. Pada tahap praproses data peneliti akan menyiapkan data transaksi penjualan Apotek Safa yang akan dianalisis, selanjutnya peneliti akan melakukan seleksi data transaksi penjualan pada Apotek Safa.

4.6.1 Data Transaksi Penjualan

Data ini adalah semua data transaksi penjualan pada Apotek Safa sebelum peneliti melakukan seleksi data. Data transaksi penjualan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1:

| No | Tanggal/Bulan Transaksi | Nama Obat | | | | | | | | |
|----|-------------------------|---------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | Barang 1 | Barang 2 | Barang 3 | Barang 4 | Barang 5 | Barang 6 | Barang 7 | Barang 8 | Barang 9 |
| 1 | 01-Apr | Amlol 10 | | | | | | | | |
| 2 | 01-Apr | Kasa | | | | | | | | |
| 3 | 01-Apr | Baby Cough | Vicee | | | | | | | |
| 4 | 01-Apr | Batson | | | | | | | | |
| 5 | 01-Apr | Sanmol | Captropil | | | | | | | |
| 6 | 01-Apr | Fasidol | Mucohexin | | | | | | | |
| 7 | 01-Apr | One Med | | | | | | | | |
| 8 | 01-Apr | Siladex | Ambroxol | Sensitif | | | | | | |
| 9 | 01-Apr | Bodrex | | | | | | | | |
| 10 | 01-Apr | Combantrin | | | | | | | | |
| 11 | 01-Apr | Imunos | Mirasic | | | | | | | |
| 12 | 01-Apr | Paratusin | | | | | | | | |
| 13 | 01-Apr | Cek Kesehatan | Termorex | | | | | | | |
| 14 | 01-Apr | Pharmaton | Zinc | | | | | | | |
| 15 | 01-Apr | Piroxicam | Tolak Angin | | | | | | | |
| 16 | 02-Apr | Bejo | | | | | | | | |

Gambar 4.1 Transaksi Penjualan

Gambar 4.1 menampilkan data transaksi penjualan pada Apotek Safa sebelum diseleksi oleh peneliti selama bulan April, Mei, Juni dan Juli.

4.6.2 Seleksi Data Transaksi Penjualan

Seleksi data transaksi penjualan ini merupakan proses penyeleksian data dengan memfokuskan pada 23 kategori barang yaitu obat hipertensi, pembersih luka, obat batuk, vitamin, obat kulit, obat demam, alat kontrasepsi, obat pusing, obat cacing, obat flu, cek kesehatan, obat nyeri, obat masuk angin, balsem, obat alergi, obat jamur, obat mata, obat luka, antibiotik, obat mulut, obat diare, minyak kayu putih, dan obat mag. Seleksi data tersebut dapat dilihat pada gambar 4.2:

| Item Transaksi | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | Nama Obat | | | | | | | |
| No | Tanggal/Bulan Transaksi | Barang 1 | Barang 2 | Barang 3 | Barang 4 | Barang 5 | Barang 6 | Barang 7 | Barang 8 |
| 1 | 01-Apr | Obat Hipertensi | | | | | | | |
| 2 | 01-Apr | Pembersih Luka | | | | | | | |
| 3 | 01-Apr | Obat Batuk | Vitamin | | | | | | |
| 4 | 01-Apr | Obat Kulit | | | | | | | |
| 5 | 01-Apr | Obat Demam | Obat Hipertensi | | | | | | |
| 6 | 01-Apr | Obat Demam | Obat Batuk | | | | | | |
| 7 | 01-Apr | Alat Kontrasepsi | | | | | | | |
| 8 | 01-Apr | Obat Batuk | Obat Batuk | Alat Kontrasepsi | | | | | |
| 9 | 01-Apr | Obat Pusing | | | | | | | |
| 10 | 01-Apr | Obat Cacing | | | | | | | |
| 11 | 01-Apr | Vitamin | Obat Demam | | | | | | |
| 12 | 01-Apr | Obat Flu | | | | | | | |
| 13 | 01-Apr | Cek Kesehatan | Obat Demam | | | | | | |
| 14 | 01-Apr | Vitamin | Vitamin | | | | | | |
| 15 | 01-Apr | Obat Nyeri | Obat Masuk Angin | | | | | | |
| 16 | 02-Apr | Obat Masuk Angin | | | | | | | |

Gambar 4.2 Seleksi Data Transaksi Penjualan

Dari gambar 4.2 menampilkan tentang data transaksi penjualan pada Apotek Safa setelah diseleksi oleh peneliti selama bulan April, Mei, Juni dan Juli.

4.7 PELABELAN DATA WEKA

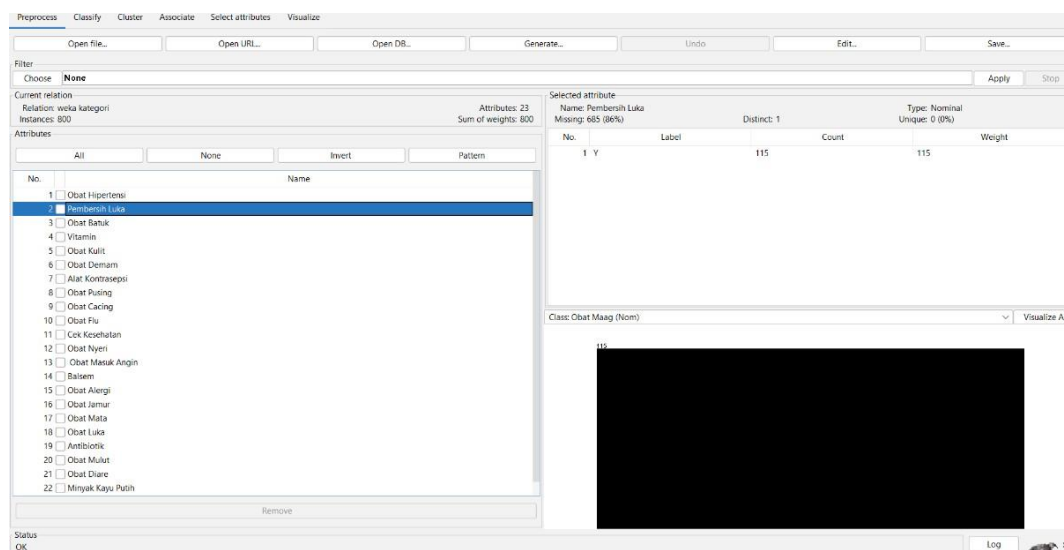
Pada tahap ini peneliti akan melakukan pelabelan data pada data yang telah diseleksi di WEKA. Data tersebut dapat dilihat pada gambar 4.3:

Dari gambar 4.4 menampilkan tentang hasil konversi pelabelan data dari data transaksi penjualan Apotik Safa.

4.8 HASIL VISUALISASI DATA SETIAP ATTRIBUT DENGAN MENGGUNAKAN WEKA

1. Visualisasi Attribut Obat Hipertensi

Bentuk visualisasi atribut obat hipertensi dengan menggunakan WEKA, dapat dilihat pada gambar 4.5:

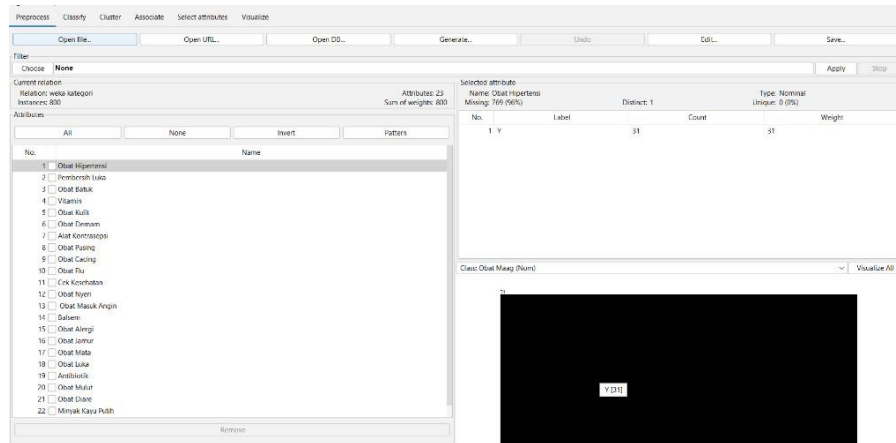


Gambar 4.5 Visualisasi Attribut Obat Hipertensi

Gambar 4.5 adalah visualisasi dari Attribut obat hipertensi. Diketahui bahwa dari 800 transaksi terdapat missing data sebanyak 769 atau 96%. Artinya jumlah obat hipertensi adalah 31.

2. Visualisasi Attribut Pembersih Luka

Bentuk visualisasi atribut obat pembersih luka dengan menggunakan WEKA, dapat dilihat pada gambar 4.6:

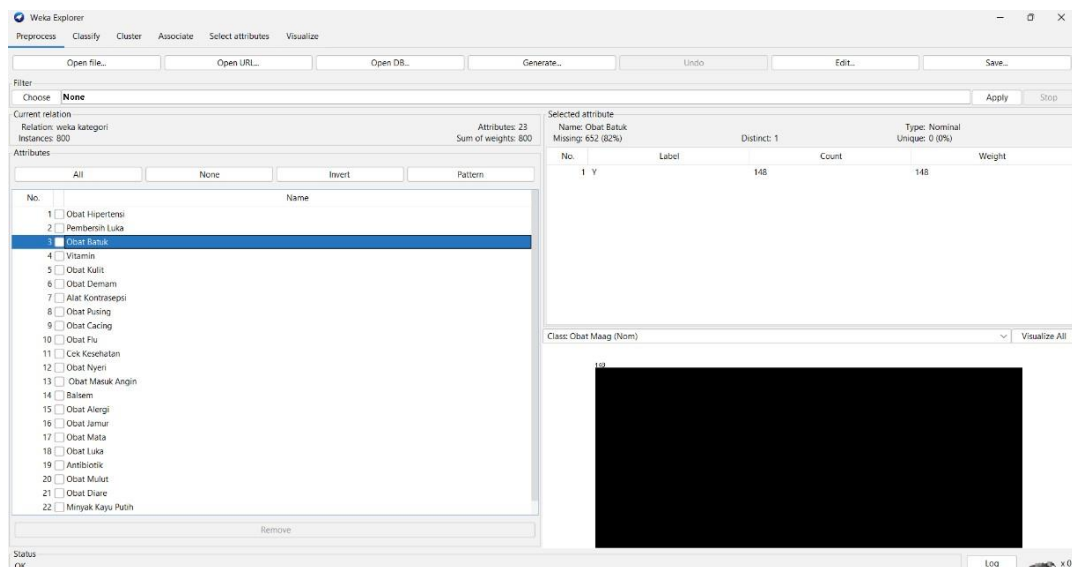


Gambar 4.6 Visualisasi Atribut Pembersih Luka

Gambar 4.6 adalah visualisasi dari Atribut Pembersih Luka. Diketahui bahwa dari 800 transaksi terdapat missing data sebanyak 685 atau 86%. Artinya jumlah Pembersih Luka adalah 115.

3. Visualisasi Atribut Obat Batuk

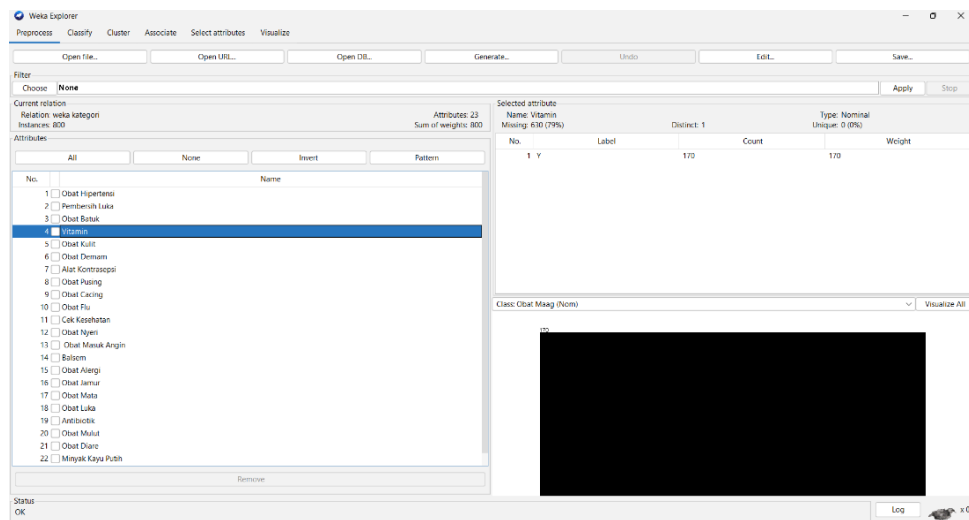
Bentuk visualisasi atribut obat batuk dengan menggunakan WEKA, dapat dilihat pada gambar 4.7:



Gambar 4.7 Visualisasi Atribut Obat Batuk

4. Visualisasi Atribut Vitamin

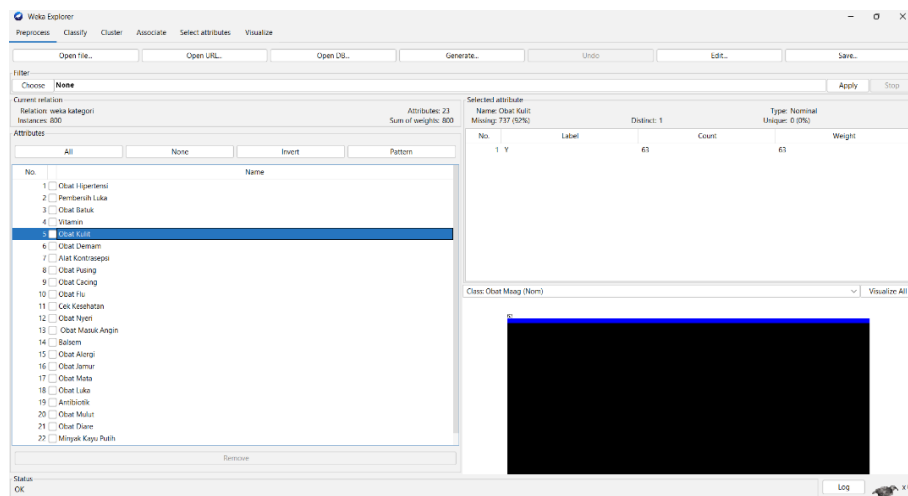
Bentuk visualisasi atribut obat vitamin dengan menggunakan WEKA, dapat dilihat pada gambar 4.8:



Gambar 4.8 Visualisasi Atribut Vitamin

5. Visualisasi Atribut Kulit

Bentuk visualisasi atribut obat kulit dengan menggunakan WEKA, dapat dilihat pada gambar 4.9:



Gambar 4.9 Visualisasi Atribut Obat Kulit

Selanjutnya peneliti akan menampilkan data atribut transaksi penjualan dalam bentuk tabel. Isi dari tabel yang ditampilkan adalah missing data dan *count* (jumlah) data. Data atribut tersebut dapat dilihat pada tabel 4.24:

Tabel 4.24 Tabulasi Data Atribut

| No | Nama Item | Missing % | Support (%) |
|----|-------------------|-----------|-------------|
| 6 | Obat Demam | 631 (79%) | 169 |
| 7 | Alat Kontrasepsi | 760 (95%) | 40 |
| 8 | Obat Pusing | 744 (93%) | 56 |
| 9 | Obat Cacing | 768 (96%) | 32 |
| 10 | Obat Flu | 694 (87%) | 106 |
| 11 | Cek Kesehatan | 764 (96%) | 36 |
| 12 | Obat Nyeri | 722 (90%) | 78 |
| 13 | Obat Masuk Angin | 733 (92%) | 67 |
| 14 | Balsem | 767 (96%) | 33 |
| 15 | Obat Alergi | 749 (94%) | 51 |
| 16 | Obat Jamur | 780 (98%) | 20 |
| 17 | Obat Mata | 765 (96%) | 35 |
| 18 | Obat Luka | 694 (87%) | 106 |
| 19 | Antibiotik | 745 (93%) | 55 |
| 20 | Obat Mulut | 759 (95%) | 41 |
| 21 | Obat Diare | 754 (94%) | 46 |
| 22 | Minyak Kayu Putih | 746 (93%) | 54 |
| 23 | Obat Maag | 765 (96%) | 35 |

4.9 HASIL ANALISIS ATURAN ASOSIASI DENGAN WEKA

Pada tahap ini peneliti akan menampilkan hasil data analisis aturan asosiasi dengan WEKA. Hasil analisis asosiasi dapat dilihat pada gambar 4.10

```

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize
Apriori
Choose Apriori-N5-T0-C05-D 005-41 1.0-M 0.25-1-1.0 <->
Start Step Associate output
Result list (right-click for ...):
074813- Apriori

==== Associate output ====
Obat Nyeri
Obat Masuk Angin
Balsem
Obat Alergi
Obat Jamur
Obat Mata
Obat Luka
Antibiotik
Obat Mulut
Obat Diare
Minyak Kayu Putih
Obat Maag

==== Associate model (full training set) ====

Apriori
=====
Minimum support: 0.05 (40 instances)
Minimum metric <confidence>: 0.5
Number of cycles performed: 19

Generated sets of large itemsets:
Size of set of large itemsets L(1): 16
Size of set of large itemsets L(2): 4

Best rules found:
1. Obat Luka^V 106 ==> pembersih Luka^V 94 <conf:(0.89)> lift:(6.17) lsv:(0.1) [70] cov:(6.96)
2. Pembersih Luka^V 113 ==> Obat Luka^V 94 <conf:(0.82)> lift:(6.17) lsv:(0.1) [78] cov:(4.33)
3. Obat Flu^V 104 ==> Obat Mata^V 72 <conf:(0.48)> lift:(3.47) lsv:(0.07) [52] cov:(2.47)
4. Obat Demam^V 148 ==> Vitamin^V 102 <conf:(0.41)> lift:(2.84) lsv:(0.08) [46] cov:(2.94)
5. Vitamin^V 170 ==> Obat Demam^V 102 <conf:(0.41)> lift:(2.84) lsv:(0.08) [46] cov:(1.94)

```

Gambar 4.10 Analisis Aturan Asosiasi

Gambar 4.10 adalah hasil analisis data transaksi penjualan Apotik Safa dimana nilai minimum support adalah 0,05 dan nilai minimum confidence 0,5. Dari hasil analisis tersebut dihasilkan beberapa rules terbaik yaitu:

- Jika konsumen membeli obat Luka maka konsumen juga akan membeli pembersih Luka dengan Support 12% dan confidence 89%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli pembersih Luka maka konsumen juga akan membeli Obat Luka dengan Support 12% dan confidence 82%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli obat Batuk maka konsumen juga akan membeli Obat Flu dengan Support 9,00% dan confidence 68%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli Vitamin maka konsumen juga akan membeli Obat Demam dengan Support 13% dan confidence 60%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.
- Jika konsumen membeli Obat Demam maka konsumen juga akan membeli Vitamin dengan Support 13% dan confidence 60%. Maka apotek harus memperbanyak stok barang tersebut.

4.10 PELABELAN DATA RAPIDMINER

Pada tahap ini peneliti melakukan pelabelan data pada data transaksi penjualan yang telah diseleksi di Rapidminer. Data tersebut dapat dilihat pada gambar 4.11:

| No | Obat Hipertensi | Penbersih Luka | Obat Batuk | Vitamin | Obat Kulit | Obat Demam | Alat Kontrasepsi | Obat Pusing | Obat Cacing | Obat Flu | Cek Kesehatan | Obat Nyeri | Obat Masak Angin | Balok | Obat Alergi | Obat lain |
|----|-----------------|----------------|------------|---------|------------|------------|------------------|-------------|-------------|----------|---------------|------------|------------------|-------|-------------|-----------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 21 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 22 | 21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

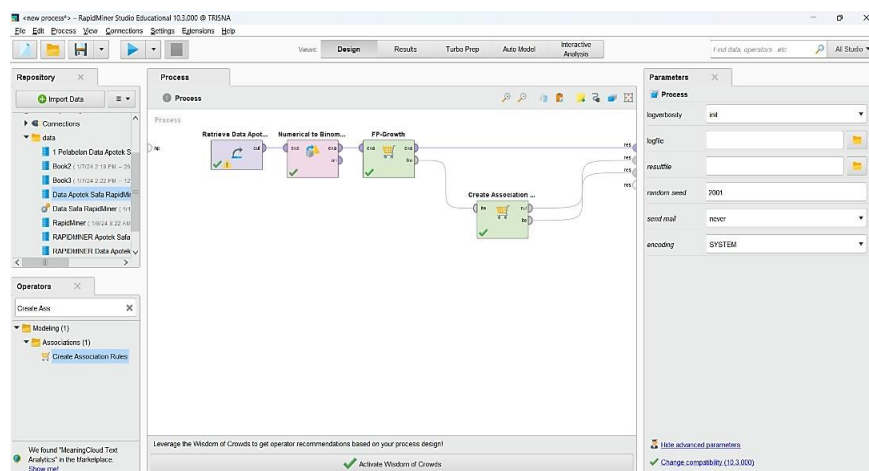
Gambar 4.11 Pelabelan Data RapidMiner

Dari gambar 4.11, terdapat 23 attribut yang merupakan nama item yang telah dikategorikan. Terdapat 2 label yaitu true (1) dan false (0). True (1) jika nama item tersebut terdapat pada transaksi dan false (0) jika nama item tersebut tidak terdapat pada transaksi.

4.11 HASIL VISUALISASI DATA SETIAP ATTRIBUT DENGAN MENGGUNAKAN RAPIDMINER

Pada tahap ini peneliti menampilkan hasil visualisasi data setiap atribut dengan menggunakan Rapidminer. Hasil visualisasi data tersebut yaitu:

1. Visualisasi proses metode Apriori



Gambar 4.12 Visualisasi Proses Metode Association Rules

Pada gambar 4.12 menjelaskan bagaimana cara proses Association Rules menggunakan RapidMiner, langkah-langkah tersebut diantaranya:

- a. Pilih import data untuk memilih data mana yang akan di proses.
- b. Kemudian pilih *My Computer*, dan cari data yang akan di proses.
- c. Kemudian selanjutnya ke langkah berikutnya *next* sampai *finish* agar data tersebut bisa di olah.
- d. Pada *column Repository* ada beberapa *list*, kemudian pilih *list Local Repository*, didalam *list Repository* terdapat data yang telah di *import* dari *excel ke RapidMiner*, kemudian arahkan kursor tersebut ke data yang akan di olah, tahan dan tarik data tersebut ke arah *column process*.
- e. Pada *column Operators* terdapat *search box* setelah itu klik dan cari metode yang akan kita gunakan, pertama ketik di *search box numerical to binominal*, kemudian tahan dan tarik *numerical to binominal* tersebut ke arah *column process*, kedua di *search box* ketik *Frequent Itemset*, kemudian tahan dan tarik *Frequent Itemset* tersebut ke arah *column process*, ketiga di *search box* ketik *Association rules*, kemudian tarik *Association rules* tersebut ke arah *column process*.
- f. Pada *coloumn process* terdapat 4 proses yang akan dilakukan perhitungannya, diantaranya *Retrieve data rapidminer*, *numerical to binominal*, *Frequent Itemset*, dan *Create Association Rules*. Hubungkan 2 proses tersebut dengan cara, pada *Retrieve data Rapidminer* terdapat (out) *output* yang kemudian di hubungkan ke (exa) *example set* yang tertera pada proses *numerical to binominal*.

- g. Selanjutnya hubungkan proses *numerical to binominal* ke *Frequent Itemset*, dengan cara menghubungkan exa (*example set*) *numerical to binominal* ke exa (*example set*) *Frequent Itemset*.
- h. Selanjutnya hubungkan proses *Frequent Itemset* ke *Create Association Rules*, dengan cara menghubungkan exa (*example set*) *Frequent Itemset* ke res 1 (*result*), lalu menghubungkan fre (*frequent sets*) *Frequent Itemset* ke ite (*item sets*) *Create Association Rules*.
- i. Selanjutnya hubungkan proses *Create Association Rules* ke res 2 (*result*) dan res 3 (*result*), dengan cara menghubungkan rul (*rules*) *Create Association Rules* ke res 2 (*result*), lalu menghubungkan ite (*item set*) *Create Association Rules* ke res 3 (*result*).
- j. Setelah semua fungsi terhubung, lakukan run untuk memulai proses *Association Rules*.
2. Visualisasi frequent itemset

| No. of Sets | Size | Support | Item 1 | Item 2 |
|-------------|------|---------|-------------------|------------|
| 1 | 1 | 0.08 | Obat Masuk Angin | |
| 1 | 1 | 0.08 | Obat Kulit | |
| 1 | 1 | 0.07 | Obat Pusing | |
| 1 | 1 | 0.07 | Arabisak | |
| 1 | 1 | 0.06 | Obat Alergi | |
| 1 | 1 | 0.06 | Minyak Kayu Putih | |
| 1 | 1 | 0.06 | Obat Dara | |
| 1 | 1 | 0.05 | Alat Kontrasepsi | |
| 1 | 1 | 0.04 | Obat Mulut | |
| 1 | 1 | 0.04 | Cek Kesehatan | |
| 1 | 1 | 0.04 | Obat Maag | |
| 1 | 1 | 0.04 | Basem | |
| 1 | 1 | 0.04 | Obat Cacing | |
| 1 | 1 | 0.04 | Obat Mata | |
| 1 | 1 | 0.04 | Obat Hipertensi | |
| 2 | 2 | 0.14 | Vitamin | Obat Demam |
| 2 | 2 | 0.08 | Vitamin | Obat Batuk |
| 2 | 2 | 0.04 | Obat Demam | Obat Batuk |

Gambar 4.13 Visualisasi Frequent Itemset

Pada gambar 4.13 adalah hasil dari *Frequent Itemset* menggunakan RapidMiner, visualisasi ini menunjukkan itemset 1 dan 2 dengan minimal support yang memenuhi yaitu 5%.

3. Visualisasi hasil Aturan Asosiasi

| | Premises | Conclusion | Support | Confidence |
|---|----------------|----------------|---------|------------|
| 6 | Obat Luka | Pembersih Luka | 0.12 | 0.89 |
| 5 | Pembersih Luka | Obat Luka | 0.12 | 0.82 |
| 4 | Obat Flu | Obat Batuk | 0.09 | 0.88 |
| 3 | Obat Demam | Vitamin | 0.13 | 0.60 |
| 2 | Vitamin | Obat Demam | 0.13 | 0.60 |

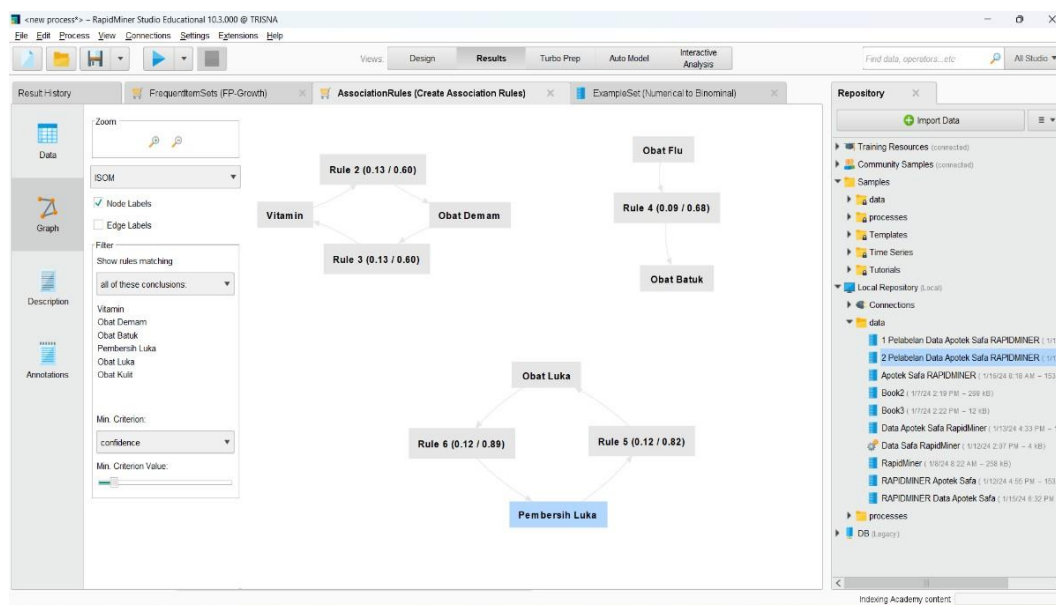
Gambar 4.14 Visualisasi Hasil Aturan Asosiasi

Pada gambar 4.14 adalah hasil dari aturan asosiasi menggunakan Rapidminer, visualisasi ini menunjukkan aturan yang didapat dari proses aturan asosiasi menggunakan algoritma apriori. Minimal *Support* yang digunakan adalah 0,05 dan minimal *confidence* yang digunakan adalah 0,5. Rules yang terbentuk yaitu:

- Jika konsumen membeli obat Luka maka konsumen juga akan membeli pembersih Luka dengan *confidence* 89%.
- Jika konsumen membeli pembersih Luka maka konsumen juga akan membeli Obat Luka dengan *confidence* 82%.

- Jika konsumen membeli obat Batuk maka konsumen juga akan membeli Obat Flu dengan *confidence* 68%.
- Jika konsumen membeli Vitamin maka konsumen juga akan membeli Obat Demam dengan *confidence* 60%.
- Jika konsumen membeli Obat Demam maka konsumen juga akan membeli Vitamin dengan *confidence* 60%.

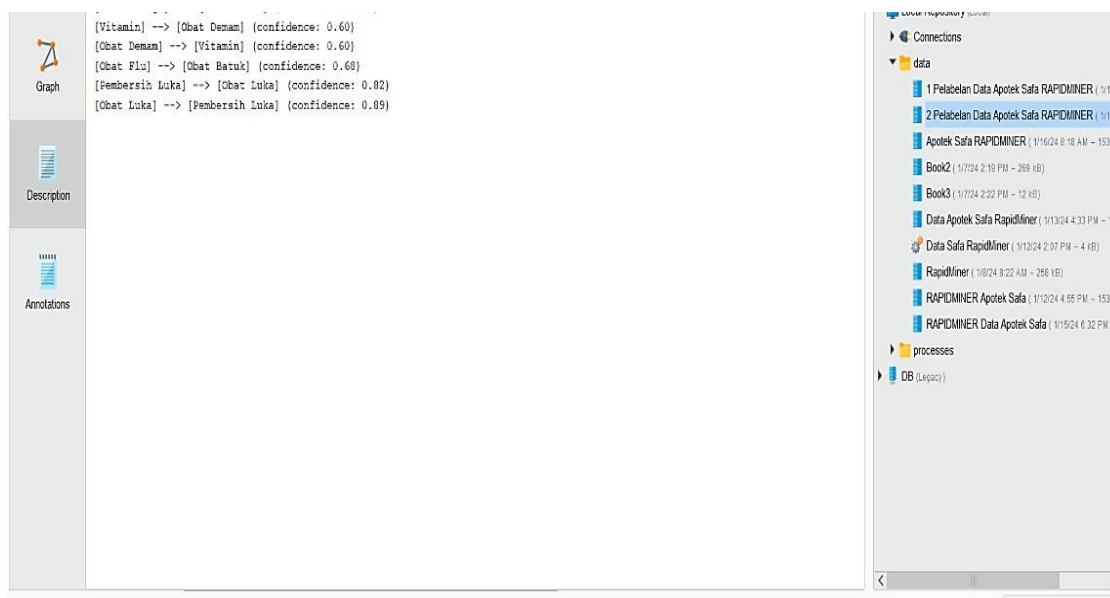
4. Visualisasi hasil Aturan Asosiasi



Gambar 4.15 Visualisasi Graph Aturan Asosiasi

Pada gambar 4.15 adalah *Graph* dari aturan asosiasi menggunakan Rapidminer, visualisasi ini menunjukkan grafik aturan yang didapat dari proses aturan asosiasi menggunakan algoritma apriori.

5. Visualisasi hasil Aturan Asosiasi



Gambar 4.16 Visualisasi Description Aturan Asosiasi

Pada gambar 4.16 adalah Description dari aturan asosiasi menggunakan Rapidminer, visualisasi ini menunjukkan Description aturan yang didapat dari proses aturan asosiasi menggunakan algoritma apriori.

4.12 HASIL PERBANDINGAN ANALISIS ATURAN ASOSIASI

Pada tahap ini peneliti akan membandingkan hasil analisis data transaksi penjualan Apotek Safa metode Aturan Asosiasi dengan tools Weka dan Rapidminer. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.25:

Tabel 4.25 Perbandingan Hasil

| Hasil rule | Perhitungan Manual dengan Excel | | Perhitungan Weka | | Perhitungan RapidMiner | |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|
| | Support | Confidence | Support | Confidence | Support | Confidence |
| Obat luka → Pembersih Luka | 12% | 89% | 12% | 89% | 12% | 89% |
| Pembersih Luka → Obat Luka | 12% | 82% | 12% | 82% | 12% | 82% |
| Obat Flu → Obat Batuk | 9% | 68% | 9% | 68% | 9% | 68% |
| Obat Demam → Vitamin | 13% | 60% | 13% | 60% | 13% | 60% |
| Vitamin → Obat Demam | 13% | 60% | 13% | 60% | 13% | 60% |

Pada tabel 4.25 adalah perbandingan hasil antara perhitungan manual, perhitungan Weka, dan perhitungan Rapidminer. Rule yang dihasilkan sama yaitu, Jika konsumen membeli obat Luka maka konsumen juga akan membeli pembersih Luka dengan Support 12% dan confidence 89%. Maka apotik harus memperbanyak stok barang tersebut, Jika konsumen membeli pembersih Luka maka konsumen juga akan membeli Obat Luka dengan Support 12% dan confidence 82%. Maka apotik harus memperbanyak stok barang tersebut, Jika konsumen membeli obat Batuk maka konsumen juga akan membeli Obat Flu dengan Support 9,00% dan confidence 68%. Maka apotik harus memperbanyak stok barang tersebut, Jika konsumen membeli Vitamin maka konsumen juga akan membeli Obat Demam dengan Support 13% dan confidence 60%. Maka apotik harus memperbanyak stok

barang tersebut, Jika konsumen membeli Obat Demam maka konsumen juga akan membeli Vitamin dengan Support 13% dan confidence 60%.

Jadi dari hasil tersebut maka di dapatkan sebuah kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan hasil dari pengolahan data pada Excel, Weka, dan RapidMiner hasil dari pengolahan tersebut mempunyai *support* dan *confidence* yang sama.